E III 12

Coburger Landes-Bücherei

33

ABRAMSON

geb: 1754.

I. Rosenberg del. 1802.

S. Halle sculpsit

D. Johann Georg Krünitz
ökonomisch-technologische

Encyklopädie,

oder

allgemeines System

der

Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirthschaft,

und der

Kunst-Geschichte,

in alphabetischer Ordnung.

Zuerst fortgesetzt

von

Friedrich Jakob Floerken,

nunmehr von

Heinrich Gustav Flörke,

der philomatischen Gesellschaft zu Berlin Mitgliede, der naturforschenden Gesellschaften zu Jena, Göttingen und Rostock, so wie der botanischen Gesellschaft zu Regensburg Ehrenmitgliede.

Sechs und achtzigster Theil,

von Maus bis Meer.

Nebst 18 Kupfertafeln auf $4\frac{5}{8}$ Bogen und $1\frac{1}{4}$ Bogen Tabellen.

Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1802.

In der Buchhandl. des Königl. Preuß. Geh. Commercien-Raths Joachim Pauli.

E III 1c/33

M. M.

1. **Maus**, die, noch häufiger aber im Diminutiv das **Mäuslein**, ein Nahme, welchen zuweilen in der Anatomie die fleischigen, gemeiniglich länglichen Theile der thierischen Körper bekommen, durch welche die Bewegung einzeler Theile des Körpers bewerkstelliget wird; Lat. Musculus. Indessen kommen sie doch um der Zweydeutigkeit mit dem folgenden Worte willen am häufigsten unter dem mehr lateinischen Nahmen **Muskel** vor, woselbst das übrige nachzusehen ist.

In engerer Bedeutung ist bey den Pferdeärzten die **Maus** ein solcher Muskel an jeder

Seite der Nase, welcher sich bis an das Auge erstreckt und zur Bewegung der Oberlippe dient, daher er auch in der Anatomie Elevator labii anterioris heißt.

Bey einigen oberdeutschen Schriftstellern heißen diese Muskeln **Mauen, Fleischmauen**. Die Abstammung dieses Wortes ist ungewiß. Mit dem folgenden hat es nichts als eine zufällige Aehnlichkeit im Klange gemein.

2. **Maus, die**, mit diesem Nahmen belegt man mehrere kleine vierfüßige Thiere mit einem langen dünnen Schwanze, die von dem Orte ihres Aufenthaltes, von ihren Eigenschaften und anderen Umständen verschiedene Benennungen erhalten, als **Feldmaus, Waldmaus, Haselmaus** ꝛc. ꝛc. In engerer Bedeutung werden die Hausmäuse, welche gemeiniglich von aschgrauer Farbe sind, nur **Mäuse** schlechthin genannt.

Der Nahme dieses Thiers ist sehr alt und ausgebreitet. Bey dem **Notker** heißt es Muse, im Niedersächs. und Dänischen **Muus**, im Schwed. und Angelsächs. Mus, im Engl. Mous, im Isländ. Maus, im Russ. Meise, im Böhm. Mysl, im Poln. Mysz, im Slavon. Misch, im Pers. Mouscs, im Lat. Mus, im Griech. μυς. Es ist ungewiß, ob es seinen Nahmen von seiner nagenden Eigenschaft, von **mähen**, schneiden, oder von seiner unmerklichen mit Stille verbundenen Geschwindigkeit hat, wo man es von dem Griech. μυειν, sich schnell verstecken, ableiten könnte.

Bey den Naturforschern wird der Nahme **Maus**, Mus, als Gattungsnahme, in etwas verschiedenem Umfange genommen, indem einige diese oder jene Thiere mit zu der Gattung **Maus** rechnen, je nachdem sie den Gattungs-Character ver-

verschieden angeben. Um nicht eine zu große Anzahl von Arten zusammen zu drängen, scheint es mir indessen am zweckmäßigsten zu seyn, der 12ten, von dem Herrn Hofrath Gmelin besorgten Ausgabe des Linnéischen Natur-Systems *) zu folgen, wo außer den allgemeinen Kennzeichen der nagenden Thiere, nähmlich zweyen Vorderzähnen in beyden Kinnladen, folgender Character festgesetzt wird: Die Vorderzähne im obern Kinnladen sind keilförmig; Backenzähne unten und oben 3, selten 2. Dabey haben die Thiere dieser Gattung noch das Eigene, daß sie, vermöge ihrer längern Hinterfüße, einen hüpfenden Gang haben, gut klettern können, größtentheils in Höhlen und Löchern unter der Erde, einige indessen auch am Wasser oder auf Bäumen leben, und ihrer Furchtsamkeit wegen vorzüglich des Nachts ihren Geschäften nachgehen. Ihre Nahrung nehmen sie vorzüglich aus dem Pflanzenreiche, doch auch aus dem Thierreiche. Sie lieben die Gesellschaft ihres Gleichen, und machen sich immer etwas zu thun, spielen, putzen sich, machen wunderliche Stellungen, und benagen aus Durst, Muthwillen und zum Zeitvertreibe alles, was nur benagbar ist. Die Jungen werden blind geboren.

Da die Mäusearten nun aber so zahlreich sind, so hat man sie zur leichtern Uebersicht wieder in mehrere kleinere Familien eingetheilt, wo man diejenigen zusammen stellt, die in ihrem Körperbaue und ihrer Lebensart mit einander übereinkommen, nähmlich

*) Car. a Linné Systema Naturae per regna tria naturae etc. Cura Jo. Frid. Gmelin. Tom. I. Mammal. Lipsiae, 1788. 8. p. 125 seq.

1) Flachschwänzige Mäuse, cauda apice compressa. Der Schwanz ist an der Spitze zusammen gedrückt.

2) Rattenschwänzige Mäuse. Myosuri cauda teretı calva Die Vorderzähne sind scharf, die untern besonders spitzig, die Ohren im Verhältniß des Kopfes ziemlich groß, der Schwanz lang, so dünnhaarig, daß er fast nackt erscheint, und in schupp ge Ringe abgetheilt.

3) Haarschwänzige Mäuse. Cuniculatii, cauda tereti pilosa. Die untern Vorderzähne haben eine breite Schneide. Der Schwanz ist kurz, mit kurzen Haaren so dicht bedeckt, daß die Ringe nicht deutlich zu erkennen sind. Der Kopf ist dick und kurz, die Ohren, Füße und Zehen sind klein.

4) Hamstermäuse mit Backentaschen; buccati, buccis sacculiferis. Die beyden Vorderzähne in der obern Kinnlade sind breit. Sie haben einen kurzen Körper, kurze Füße, einen sehr kurzen Schwanz, einen dicken doch zugespitzten Kopf, innerhalb der Backen geräumige Taschen, in welchen sie ihre Nahrung in die Wohnungen, die sie sich unter der Erde graben, tragen. Sie erstarren bey strenger Kälte.

5) Erdmäuse; subterranei, auriculis nullis, oculis minimis, cauda abbreviata aut nulla. Sie haben, so wie die Maulwürfe, sehr kleine Augen und keine äußeren Ohren, und gleichen auch in ihrer Lebensart den Maulwürfen.

Einige rechnen noch als zwey andere Unterfamilien dieser Gattung die Murmelthiere und die Siebenschläfer hierher, welche nach dem Gmelinschen Systema Naturae indessen als besondere Gattungen aufgeführt sind, und sich auch durch

durch zureichende Merkmahle von den Mäusen trennen lassen.

Bey der nun folgenden Beschreibung der Mäusearten werde ich nur die merkwürdigsten ausheben, um nicht zu weitläufig zu werden. Die Mittel, einige der bey uns am bekanntesten Mäusearten zu vertreiben, verspare ich bis zu Ende dieses Artikels.

* Flachschwänzige Mäuse.

1. **Die Zibeth Maus, Bisamratte, der Ondatra.** Mus *Zibethicus*, cauda longa compresso-lanceolata, pedibus fissis. Linn. Syst. Nat. ed. XIII cur. Gmel. Tom. I. p. 125. Schreber's Säugethiere. IV. S. 638. Taf. 176. Castor Zibethicus. Linn. Syst. Naturæ. ed. XII. I. pag. 79. Castor (Mus moschiferus canadensis) cauda verticaliter plana, digitis omnibus a se invicem separatis. Briss. quadr. 136. Rat musqué. Sarrasin act. Paris. 1725. p. 323. t. 11. f. 1. 2. Ondatra. Büffon's vierfüßige Thiere. VI B. Berlin 1780. S. 376 fl. Vollständiges Handbuch einer technologischen und ökonomischen Naturgeschichte. I. Th. II. B. Leipzig 1797. 8. S 97 fl.

Dieses Thier hat äußerlich, so wie der Biber, Aehnlichkeit mit einer Ratte, ist aber so groß, als ein kleines Kaninchen, wird einen Fuß lang, und hat einen eben so langen Schwanz. Der Kopf ist kurz, desgleichen die Ohren, die Augen sind groß. Die Zehen an den Füßen sind nicht mit einer Schwimmhaut versehen, wie beym Biber, aber mit langen Haaren besetzt, welche ebenfalls das Schwimmen erleichtern. Der Schwanz ist mit ganz kleinen Schuppen bedeckt, an der Wurzel etwas rund, im übrigen aber von beyden Seiten zusammen gedrückt, anstatt daß der

Schwanz des Bibers oben und unten gedrückt ist. Die Haare sind weich und glänzend, unter denselben liegt noch ein dichtes Wollhaar.

Es sieht oben schwarzbraun, am Halse und an der Brust grau und am Bauche rothbraun aus.

Das Vaterland hat es zum Theil mit dem Biber gemein. Es lebt nähmlich ebenfalls in Nordamerika; in andern Ländern hat man es nicht gefunden.

Es frißt Kräuter, Früchte, Kalmus, Muscheln und Wurzeln. Mit den letztern hilft es sich besonders den Winter durch, da es keinen Wintervorrath einträgt. Daß es Muscheln frißt, beweisen die Schalen, welche man vor seiner Wohnung findet.

Die Paarungszeit ist der Anfang des Sommers. Das Weibchen bringt fünf bis sechs Junge, welche im October schon erwachsen sind, und den Alten in die Hütten folgen. Die Jungen rühmt man als muntre und sanftmüthige Thiere, welche durch possierliche Sprünge unterhalten, und mit sich Alles machen lassen, was man will, ohne zu beißen. Man ist uneinig darüber, ob jährlich nur einmahl, oder mehrmahl Junge zur Welt gebracht werden.

Der Ondatra kann seinen Körper so zusammziehen, daß er durch so kleine Löcher schlüpfen kann, durch welche kleinere Thiere, als er, nicht durchkommen würden. — Er hat, wie der Biber, besondere Bläschen, in welchen sich eine milchichte Feuchtigkeit sammelt, welche stark nach Bisam riecht. Manchen ist der Geruch angenehm, andern nicht. Wohlriechender aber ist diese Feuchtigkeit, als Bibergeil, obgleich die Amerikaner sie durchaus nicht riechen mögen. Bemer-

merkenswerth ist noch, daß jene Bisamblaschen zur Paarungszeit anschwellen, und nach derselben ganz einschrumpfen, vielleicht ein Beweis, daß dergleichen Absonderungen von Feuchtigkeit, wie man sie beym Bisamthiere, beym Biber und jetzt beym Ondatra kennet, mit dem Fortpflanzungsgeschäfte in genauester Verbindung stehen, und um desselben willen geschehen. — Mit seinen 4 scharfen Vorderzähnen zernagt der Ondatra das Holz sehr leicht, daher er auch nicht in hölzernen Gefäßen eingesperrt werden kann, wenn sie nicht mit Blech beschlagen sind. — Er ist nicht wild und kann leicht gezähmt werden, nur empfiehlt er sich wegen seines starken Geruchs nicht zum Hausthiere. — Sein Gang ist schlecht und watschelnd, auch schwimmt er nicht so geschwind und so lange, als der Biber. Seine Stimme ist eine Art von Aechzen. Uebrigens gehört auch dieses Thier zu den betriebsamen und geschickten, ohne daß es besondere Klugheit verräth.

Er lebt am Wasser, besonders gern an aufgeworfenen Dämmen, und vereinigt sich mit Andern seines Gleichen den Winter über in eine Gesellschaft. Im Sommer streifen die Ondatras Paarweise umher. Die Wohnung, durch welche einige Familien gemeinschaftlich sich gegen den Winter zu schützen suchen, ist nicht ganz so künstlich als die des Bibers. Sie wird von Gras, Binsen und einer fetten Erde, die mit den Füßen geknetet wird, etwa drey Zoll dick erbauet, rund wie ein Backofen mit Binsen überzogen, und mit einem dicken gewölbten Dache bedeckt, welches dem Regen und Sturme widersteht. Die Weite enthält ohngefähr drittehalb Schuh im Durchschnitte. Inwendig sind Stufen angebracht,

damit sie bey Ueberschwemmungen sich in die Höhe setzen können. Der Eingang ist über der Wasserfläche; außerdem gehen noch mehrere Röhren aus dem Baue, eine ins Wasser, die andere in die Erde, welche ihnen theils dazu dienen, um zu den Wurzeln zu kommen, von denen sie im Winter leben, theils um ihren Unrath wegzuschaffen, theils um sich bey Gefahren durch die Flucht zu retten. Im Winter sind diese Wohnungen oft mehrere Fuß tief mit Eis und Schnee bedeckt, ohne daß die Thiere eine Ungemächlichkeit empfinden, welche den ganzen Winter hindurch nicht an das Tageslicht kommen.

Da uns von den Feinden und Krankheiten dieses Thiers nichts bekannt ist, so habe ich blos zu erzählen, wie sie der Mensch fängt. — Wenn der Schnee im Frühjahre weggeschmolzen ist, so reißen die Jäger die Dächer von den Hütten ab, ehe noch die Ondatras ausgewandert sind. Das von oben plötzlich einfallende Licht blendet die Thiere, welche den ganzen Winter über im Finstern gesessen haben, und so werden sie leicht gefangen. Manche entwischen in die unterirdischen Gänge, und auch da werden sie verfolgt, indem man ihren Gängen nachgräbt, oder alle Löcher in dieselben bis auf eins verstopft; und in demselben Schwefel anbrennt, dessen Dampf durch die Gänge zieht und die Thiere erstickt. Man stellt auch Fallen auf, und lockt sie durch Aepfel hinein.

Weil der Ondatra gern an Dämmen und Erdwällen seine Wohnung aufschlägt, so veranlaßt er das Austreten der Flüsse auf die Wiesen, und wird den Amerikanern sehr lästig. In den europäischen Colonien in Amerika ist deshalb eine Belohnung auf die Vertilgung der Ondatras gesetzt,

setzt, ob man gleich noch wenig gegen sie hat ausrichten können. Ihr Geschlecht ist zahlreich und vermehrt sich stark. Manche Thiere sind durch alle menschliche Kunst nicht zu vertilgen, wie es der Fall auch mit unsern Ratten und Mäusen ist.

Das Fleisch wird in mancher amerikanischen Gegend gegessen, in andern nicht. Wenigstens zu manchen Zeiten mag es der Bisamgeschmack unangenehm machen. — Der Bisam dieses Thiers soll das Ungeziefer und die Motten aus den Kleidern vertreiben. — Das Fell dient als Rauchwerk, besonders zu Verbrämungen. Am besten ist aber das feine Haar zu gebrauchen, welches fast eben so gute Castorhüte giebt, als das Biberhaar, vielleicht auch unter diesem mit verkauft wird. Diese Thiere erleichtern den Perlenfischern zuweilen ihre Mühe, weil sie große Liebhaber der Bewohner der Perlenmuscheln sind. Die Perlen spucken sie nähmlich aus, und diese suchen alsdann die Perlenfischer im Sande am Ufer auf. — S. vollständ. Handb. e. techn. u. ökon. Nat. Gesch. a. a. O.

Der Nahme **Bisamratte** wird übrigens noch mehreren Thieren beygelegt, die aber von dem hier beschriebenen verschieden sind, besonders dem **Desman**, Büffon a. a. O. (Sorex moschatus Linn. ed. XIII. I. p. 113. Castor moschatus. Linn. ed XII.) und dem **Pilori**, oder der **antillischen Bisamratte**, Büffon, a. a. O. S. 377. Letztere gehört eigentlich zu der gleich folgenden Abtheilung, und wird von Gmelin für eine Spielart von Mus Pilorides gehalten. Es ist Castor cauda lineari tereti. Brown. jam. p. 484. Rat Musqué. Rochef. antill. p. 140. Sie ist etwa von der Größe wie das Meerschweinchen, lebt in Höhlen, welche sie sich gräbt,

auch in Häusern, und wird durch ihren Moschus-Geruch lästig. Die Ohren sind groß, kahl. Der Schwanz ist 4 Zoll lang. Die Vorderfüße 4 zehig, mit einem Knoten an der Stelle des Daumens; die Hinterfüße 5 zehig.

** Ratzenschwänzige Mäuse.

2. Der Caraco. Mus *Caraco*, cauda longa squamosa obtusiuscula, corpore griseo, plantis subsemipalmatis. Linn. S. N. l. c. p. 126. Pall. glir. p. 91. n. 39. p. 335. t. 23. Schreber's Säugthiere IV. p. 643. t. 177. Dieses Thier lebt in dem östlichsten Sibirien an Gewässern, an deren Ufern es sich Gänge in der Erde gräbt; es kommt aber auch in die Häuser. Es schwimmt sehr gut. Der Leib ist 6, der Schwanz $4\frac{1}{2}$ Zoll und darüber lang. Es wiegt 6—7 Unzen. Der Kopf ist schmahl, länglich. Die Augen sind näher bey den Ohren als bey der Nase. Die Vorderfüße sind vierzehig, mit einer Warze an der Stelle des Daumens; die Hinterfüße fünfzehig, die Zehen sind vermittelst einer Schwimmhaut verbunden. Die Farbe des Rückens ist Braun mit Grau vermischt, am Bauche sieht es weißlich aschfarben aus, die Füße schmutzig weiß.

3. Die Wanderratte, die große Waldratte, Surmulot. Mus *decumanus*, cauda longissima squamata, corpore setoso griseo subtus albido. Linn. S. N. l. c. p. 127. Pallas glir. p. 91. n. 40. Schreber's Säugthiere IV. p. 645 t. 178. Mus *norwegicus*, cauda elongata, palmis tetradactylis cum unguiculo pollicari, corpore rufo. Erxleben. Mus *silvestris*, cauda longissima, supra dilute fulvus, infra albicans. Briss. quadr. p. 170. n. 3. Mus aquaticus, Gesner, Surmulot, Buffon

son vierfüß. Thiere, deutsch. Uebers. Th. IV. S. 290.

Ein weit weniger bekanntes Thier, als die Hausratte, welches auch wegen seiner Lebensart nie so allgemein bekannt werden kann. Man hat es oft mit andern Mäusearten verwechselt, und demselben mancherley Nahmen gegeben, z. B. **große Waldratte, große Wasserratte.** Der auszeichnendste und schicklichste ist ohnstreitig der der **Wanderratte.** Erst in neuern Zeiten ist dieses Thier untersucht worden, weil es in Ländern, wo man die natürlichen Körper zu untersuchen pflegt, sonst nicht angetroffen wurde.

Die Wanderratte ist etwas größer als unsre Hausratte, übrigens in der Gestalt ihr sehr ähnlich. Das Haar ist sehr borstig, der Schwanz so lang als der ganze Körper, mit vielen Schuppenringen und sparsam mit kurzen Haaren besetzt. Der Mund ist mit langen Bartborsten besetzt. An den Füßen sind eben so viel Zehen, als bey der Hausratte, es befindet sich aber zwischen den Zehen ein kleines Häutchen, welches die Füße zu halben Schwimmfüßen macht. Die größten dieser Thiere werden auf ein Pfund schwer. Die Weibchen sind kleiner und schwächer.

Die Farbe ist am Vorderkopfe grau, über dem Rücken graurothlich, am Bauche weißlich. Die Farbe des Weibchens fällt mehr ins Graue.

In welches Land ursprünglich die Wanderratten gehören, ist noch nicht mit Gewißheit ausgemacht. So viel ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daß sie in Europa eigentlich nicht zu Hause sind. Die mehrsten Spuren von ihrer Heimath findet man im mittäglichen Asien. Von da sind sie theils schaarenweise in benachbarte Länder gezogen, theils durch Zufall in entlegene Ge-

gen-

genden gebracht worden. In der ersten Hälfte des abgelaufenen Jahrhunderts bemerkte man sie zuerst in den europäischen Abendländern, wohin sie vermuthlich durch ein indisches Schiff gebracht worden, so wie unsre Hausratten durch europäische Schiffe nach Amerika gekommen sind. Jetzt sind sie in England, Frankreich, Deutschland Preußen und Rußland nur allzu häufig geworden. Die nördlichen kalten Länder bleiben wahrscheinlich von ihnen verschont, da sie im warmen Klima zu Hause sind.

Den Wanderratten kann es nirgends an Unterhalt fehlen, weil sie fast Alles fressen, was sich nur zermalmen läßt, und nicht nur eben das, was die Hausratten genießen, sondern noch mehrere zu sich nehmen. Alle Feld-, Garten- und Baumfrüchte sind ihre Speise; eben so gut auch fast alle thierische Theile vom Fleische an, bis zum Unrathe, besonders Käse. Da sie stärker sind, als die Hausratten, so gehen sie auch noch weit mehr als diese auf lebendige Thiere, als Hüner, Enten, Lämmer, Tauben, Gänse, Fische, und nähern sich dadurch den Raubthieren. Man erzählt fast wunderbare Dinge von ihrer Gefräßigkeit, wie sie z. B. fette Schweine, Ziegen, Pferde, Menschen angefressen haben sollen.

Obgleich die Fortpflanzung ziemlich auf die nähmliche Art erfolgen wird, wie bey den Hausratten, so ist doch ihre Vermehrung stärker als bey diesen. Die Ursache ist doppelt, erstlich weil sie mehr Junge zur Welt zu bringen scheinen; zweytens weil sie schwerer vertilgt werden können, als die Hausratten. Das erstere ist durch einige Erfahrungen zur Noth erwiesen, das andere folgt aus der Natur der Thiere. Die Zahl der Jungen wird verschieden angegeben, weil sie ohnstreitig un-

unter verschiedenen Umständen sehr verschieden ist; sie steigt von 4 bis 21. Die Paarung geschieht des Jahrs dreymahl, wie bey den Hausratten, manchmahl wohl auch viermahl, wenn gelinde Winter die Fortpflanzung begünstigen. Das Gebähren der Jungen geschieht in unterirdischen Löchern, welche mit welchen Sachen ausgefüllt sind, und die Mutter vertheidigt sie sehr herzhaft. Im ersten Jahre schon sind die Jungen zur Fortpflanzung fähig. — Da die Wanderratten so große Aehnlichkeit mit den Hausratten haben, so ließe sich allerdings vermuthen, daß sie sich mit einander paaren würden; man will auch Bastarde gesehen haben. Da aber nach andern Beobachtungen die Hausratten von den Wanderratten vertrieben werden, so scheint wiederum mehr Feindschaft als Zuneigung unter beyden Arten zu herrschen. Dieser scheinbare Widerspruch läßt sich vielleicht aber heben. Unter den Ratten muß allemahl der schwächere Theil weichen, weil sie bey ihrer Gefräßigkeit andere eben so gefräßige Thiere nicht um sich dulden können; es ist also sehr glaublich, daß die Hausratten von den Wanderratten vertrieben werden. Aber eben so leicht möglich ists, daß der Fortpflanzungstrieb diejenigen wieder vereinigt, welche durch die Raubbegierde getrennt wurden, und daß in dem Falle, wenn eine Ratte mit ihrer Art sich nicht paaren kann, sie sich mit der verwandten Art paart. Häufig kann dieß freylich nicht der Fall seyn, weil bey der großen Menge von Ratten es selten fehlen wird, daß ein Gatte eine Gattinn seiner Art findet.

Ihr Gebiß und ihre scharfen Zehen bahnen ihnen den Weg zu ihren Nahrungsmitteln. Sie graben sich sehr schnell unter der Erde fort. Eben so geschickt sind sie im Schwimmen, welches ihnen

nen die Natur durch die kleine Schwimmhaut erleichtert hat. Ihre Stimme ist das Pfeifen der Hausratten, von welchen sie sich überhaupt durch keine besondern Eigenschaften unterscheiden. Ihre Lebensart hat aber das Eigene, daß sie von einem Orte zum andern ziehen. Man hat nähmlich bemerkt, daß sie sich plötzlich an einem Orte in Menge eingefunden haben, nach einiger Zeit auch schnell wieder verschwunden und in benachbarten Gegenden bemerkt worden sind. Man mußte daraus nothwendig schließen, daß diese Thiere, von einem besondern Naturtriebe geleitet, gemeinschaftliche Wanderungen anstellten. Diese Einrichtung war vielleicht deswegen nöthig, weil so gefräßige und zahlreiche Thiere nicht immerfort an einem Orte hinlänglichen Unterhalt finden würden. Es ist der Mühe werth zu untersuchen, ob sich vielleicht noch andere Ursachen ausfindig machen lassen, ferner unter welchen Umständen und auf welche Art die Wanderungen zu geschehen, wie lange sie da und dort zu verweilen pflegen, ob nicht mehrere zurückbleiben, ob sie in ihrem Vaterlande eben solche Wanderungen anstellen, ob sie allemahl nach einer und derselben Himmelsgegend ihren Weg richten, und dergleichen Fragen mehr, welche bis jetzt noch nicht, oder doch nicht hinlänglich beantwortet sind.

Die Wanderratten scheinen überhaupt ihre Lebensart sehr nach den Umständen abzumessen. Im Sommer, wenn Getreide und andere Früchte auf dem Felde sind, machen sie sich ins Freie, und wohnen in unterirdischen Höhlen, die sie nicht mit besonderm Fleiße bauen, sondern mehr nehmen, wie sie sie finden. Sind aber die Felder leer, so ziehen sie sich in die Häuser zurück, und vornähmlich in solche, wo für sie am besten ge-

gesorgt ist, z. B. in Mühlen. Sie kommen nicht auf die obern Böden, wie die Hausratten, sondern lieber in die Keller und niedern Vorrathskammern, weil sie nicht so gut klettern können. Der Regel nach sind sie am Tage verborgen, und gehen des Abends und Nachts auf ihren Raub aus. Hunger und Sicherheit machen sie auch bisweilen am Tage sichtbar, wie das der Fall bey den Ratten und Mäusen auch ist. Gebäude, welche am Wasser liegen, scheinen sie vorzuziehen, vielleicht finden sie in demselben auch Nahrung; da sie z. B. auch Fische und Krebse fressen, vielleicht lieben sie die Nähe des Wassers auch ihrer Sicherheit wegen, da sie so gut schwimmen können, vielleicht findet beydes zugleich Statt.

In der Leber der Wanderratten befinden sich bisweilen Bandwürmer. Zahme Katzen getrauen sich noch seltner an diese Art, als an die Hausratten. Eulen und Wiesel sind ihre gefährlichsten Feinde; die Letztern springen mit Behendigkeit auf sie und beißen ihnen ins Genick. Man kann wohl die meisten Mittel zur Vertilgung, die gegen die Hausratten angewendet zu werden pflegen, auch gegen die Wanderratten gebrauchen, aber mit noch geringerem Erfolge, und es bleibt noch eine sehr dringende Aufgabe für die, welche mit Wanderratten heimgesucht werden, ein wirksames Mittel gegen dieselben ausfindig zu machen. Ein Glück ists, daß sich diese Thiere nach einiger Zeit von selbst wieder entfernen, wenn es ausgemacht ist, daß dieß allemahl und überall geschieht. — Als ein bewährtes Mittel hat ein Hauswirth folgendes gefunden: er machte Kugeln von Arsenik, Schweineschmalz, Zucker und Weizenmehl, und ließ sie in die Löcher laufen, durch wel-

welche die Wanderratten ihren Ausgang hatten. Er fand darauf sehr viele todt, und die übrigen ließen sich nicht weites sehen. In Scherben hingesetzt wurden die Giftkugeln aber nicht angerührt. — Heißes Wasser in die Löcher gegossen hilft auch etwas. Will man Fallen aufstellen, und sie durch gebratnen Speck locken, so muß man die Fallen entweder mit Handschuhen angreifen, oder sie nachher mit Zwiebeln abreiben, damit sie nicht die Witterung von den Menschen behalten. — In einer Gegend glaubte man diese Thiere durch zahme Kaninchen vertrieben zu haben, deren Geruch den Ratten zuwider seyn sollte, in einer andern Gegend wurden die Kaninchen selbst von den Wanderratten gefressen.

Mit dem Schaden und Nutzen verhält sichs bey den Wanderratten wie bey den Hausratten, deren Beschreibung hierbey nachgesehen werden kann. Sie schaden noch auf vielfältigere Weise als die Hausratten, indem sie auch die Felder und Waldungen plündern, da hingegen diese sich mehr auf die Wohnungen der Menschen einschränken. Der Schaden ist deswegen nicht größer, denn ob sie hier oder da fressen, kommt am Ende auf Eins hinaus; in wie fern sie aber gefräßiger sind, als die Hausratten, in so fern sind sie schädlicher. — Zu ihrer eigenthümlichen Nützlichkeit kann man dieses rechnen, daß sie die Hausratten vertreiben. Obgleich es kein Dienst ist, wenn ein stärkerer Feind uns von einem schwächern befreit, so muß man doch in Anschlag bringen, daß die Wanderratten zu ihrer Zeit wieder abziehen, und wir also dann mit beyden Arten wenigstens eine Zeitlang verschont bleiben. — S. vollständ. Handb. e. techn. u. ökon. Nat. Gesch. a. a. O. S. 114. fl.

4.

4. Die Ratze, die Hausratte. Mus *Rattus*, cauda longissima squamosa, corpore atro, subtus canescente. Linn. S. N. l. c. p. 127. ed. XII. p. 83. Pallas glir. p. 93. n. 41. Schreb. Säugth. IV. p. 647. t. 179. Mus *Rattus*, cauda longissima, obscure cinereus. Briss. quadr. p. 168. n. 1. Mus domesticus major, quem vulgo rattum vocant. Gesner quadr. p. 731. Mus domesticus major sive rattus. Raj. quadr. p. 217. Rattus Aldrov. dig. p. 415. Glis. Jonst. quadr. t. 66. Sorex. Hufnagel archet. p. 3. t. 111. Rat. Buffon hist. nat. VII. p 278. t. 36. Deutsch. Uebers. Th. IV. S. 221. ff. Common Rat. Penn. brit. zool. I. p. 97. Black rat. ejd. quadr. p. 299. n. 226.

Obgleich die Gestalt der gemeinen Ratze hinlänglich bekannt ist, so ist es doch nöthig, folgende Auffallenheiten genauer zu bemerken, wenn man das Thier von andern ähnlichen richtig unterscheiden will. An den Vorderfüßen hat die Ratte vier Zehen, nebst einem Daumenansatze, an den Hinterfüßen fünf vollkommene Zehen. Am Munde sind lange rückwärts stehende Barthaare. Die Augen sind groß und hervorstehend, die Ohren ebenfalls groß und fast kahl. Der Schwanz läuft spitzig zu, ist länger als der ganze Körper, und mit vielen Ringen und kleinen Schuppen besetzt, zwischen welchen kurze steife Haare stehen. Eben dieser Schwanz macht das Thier vielen Menschen vollends widerlich, da es überhaupt wenig Freunde hat, indem es nicht nur schädlich, sondern auch beißig ist.

Die Farbe ist gewöhnlich schwärzlich, und am Bauche grau. Als Seltenheit hat man auch

ganz weiße Ratten mit rothen Augen gefunden. Im Herbste und Frühjahre hären sie sich, indem sie zum Winter einen stärkern Pelz bekommen, welches auch bey andern Mäusearten geschieht.

Die Ratze lebt jetzt in allen fünf Erdtheilen in fast allen Ländern, ausgenommen in sehr kalten, z. B. Lappland und einem Theile Sibiriens. Sonst war sie so weit nicht verbreitet, wie denn überhaupt jede Thierart ursprünglich auf einen kleinen Erdstrich eingeschränkt war. Selbst Europa scheint anfänglich ihr Vaterland nicht gewesen zu seyn, vielleicht der wärmere Theil Asiens, von wo aus sie nach Europa und Afrika, in spätern Zeiten mit europäischen Schiffen nach Amerika und den benachbarten Inseln gekommen ist, auf welchen letztern sich die Ratten zum Theil so vermehrt haben, daß die Menschen sich oft nicht vor ihnen zu retten wußten. Auf Tahiti findet man sie auch schon in Menge. Manche Gegenden und manche Orte sind immer vorzugsweise vor andern mit diesen Thieren geplagt, weil sie vermuthlich nicht überall gleich bequemen und sichern Aufenthalt und gleich viele Nahrung finden.

Fast bey keinem Thiere sind die Mittel zur Erhaltung so vielfältig, als bey der Ratte. Fast alle mehlichte und öhlichte Speisen sind derselben willkommen; und es ist kaum auszumachen, ob sie sich mehr aus dem Pflanzen- oder aus dem Thierreiche nähre. Ob sie gleich wegen ihrer Zähne gewöhnlich zu den nagenden Thieren gerechnet wird, so könnte man sie doch ihrer Lebensart nach mit mehrerem Rechte zu den Raubthieren rechnen, als den Igel. Daß die Ratze am häufigsten Getreidekörner frißt, kommt wohl mit daher, weil diese ihr am meisten zu Gebote

stehen, und weil sie am leichtesten zu denselben gelangen kann. Ein Beweis ist dieser, daß man selbst auf Getreideböden die Ratzen durch Speck in die Fallen lockt. Wäre ihnen das Getreide lieber als thierische Theile, so würden sie nicht nach dem Specke gehen. Aber weil ihnen Alles, was gefressen werden kann, ansteht, so gehen sie um der Abwechslung willen zuerst nach dem, was sie am seltensten haben können. Sie verschonen die Kleidungsstücke und das Hausgeräthe der Menschen, Bücher, das Futter für das Vieh in Ställen, die Eyer und die Brut der Tauben, junge Kaninchen, ja einander selbst nicht, wenn sie der Hunger plagt. Dabey wissen sie sich zu Allem den Weg zu bahnen, indem sie sich mit ihren scharfen Zähnen durch Dielen und Wände Schlupflöcher graben. Daß sie Vorrath eintragen sollten, scheint nicht allgemein behauptet werden zu können; sie bedürfen des Vorraths wenig, da sie immer zu Lebensmitteln zu gelangen wissen; daß sie unter ihren Haaren Körner wegschleppten, ist vielleicht nur aus einer zufälligen Erscheinung geschlossen worden.

Ob sie gleich nicht wenig fressen, so pflegen sie doch, ausgenommen bey großer Hitze, wenig zu saufen, welches bey mehrern Thieren dieser Art gewöhnlich ist. Sie saufen Wasser, Milch, Oehl, auch Wein; sie sind also in Ansehung des Getränks eben so wenig für eine Art entschieden, als in Ansehung des Futters.

Kleinere Thiere, welche weit mehrern Gefahren und Feinden ausgesetzt sind, als die größern, und ohnedieß eine kürzere Lebensdauer haben, vermehren sich auch stärker als größere. Auf diese Weise wird das Gleichgewicht in der Schöpfung erhalten. Die Ratten sind daher sehr frucht-

bar. Sie pflanzen sich zwar nur im Sommer fort; aber in einem Sommer auf dreymahl. Das Weibchen ist an vier Wochen trächtig, und bringt etwa fünf, sechs Junge, welche blind zur Welt kommen, und es 10 Tage lang bleiben. Die Mutter schlägt ihr Wochenbette in versteckten Winkeln auf einem zubereiteten weichen Lager von allerley Materialien auf. Auch sie verleugnet die natürliche Liebe zu den Kindern nicht, sondern pflegt, ernährt und vertheidigt ihre Jungen gegen Katzen und andere Feinde mit mütterlicher Treue, woran das Männchen keinen Theil zu nehmen scheint. — Bey der Paarung sind die Männchen besonders hitzig und beißig, so daß auch öfters Streit und Kampf unter ihnen entsteht, wobey sie ein durchdringendes Geschrey hören lassen. — Das Alter der Ratten beläuft sich auf acht Jahre.

Die Ratte ist flüchtig, schnell und klettert gut, wobey ihr der lange Schwanz gute Dienste leistet. Bey Gefahren rettet sie sich zunächst durch die Flucht ist diese nicht mehr offen, so wagt sie auch das äußerste, ehe sie sich ergiebt; sie beißt um sich herum, und macht mit ihren scharfen Zähnen bey ihrer Schnelligkeit Hunden und Katzen und den Menschen oft viel zu schaffen. Es ist daher nicht Jedermanns Sache auf die Rattenjagd zu gehen. — Wenn sie an einem Orte lange ungestört gehauset haben, so werden sie so dreist, daß sie den Menschen nicht mehr scheuen. Sie sind sehr muntre Thiere, sie laufen Tag und Nacht umher, und machen durch ihr Gepolter, ihr Herumbalgen und helles Quiken vielen Lerm. — Die Alten und Gebrechlichen unter ihnen sind sehr übel dran, weil sie von den Uebrigen überall ausgebissen werden. Die Erfahrung, daß ihnen

bis-

bisweilen von den Uebrigen, von ihren Kindern Futter zugetragen werde, ist noch viel zu wenig bestätigt. — Jung eingefangen und eingesperrt gewöhnen sich auch die Ratten an die Menschen, so wie es von den Mäusen bekannt genug ist.— Der Magen der Ratten ist so dünne, daß er leicht reißt, wenn man ihn ein wenig aufbläst. In der Harnblase findet man öfters kleine Steine, die sich, wie der Bezoar, nach und nach ansetzen und verhärten. Der inwendige Kern ist ein dünnes, viereckiges Blättchen. —

Bey Erzählung von den Eigenheiten wird man auch eine Nachricht von dem sogenannten **Ratzenkönige** erwarten. Das Fabelhafte abgerechnet, welches die Leichtgläubigkeit hinzugesetzt hat, so ist der Rattenkönig nichts anders, als eine Gesellschaft von einigen oder mehrern Ratten, die sich mit den Schwänzen in einander verwickelt haben, so daß eine Ratte da-, die andere dorthin zerrt, und sie alle auf einer Stelle sitzen bleiben müssen. Daß eine solche Verwickelung und ein solches Zusammenhängen der Schwänze möglich sey, kann man nicht leugnen, da der Rattenschwanz nicht nur sehr lang, sondern auch schuppig und borstig ist. Sie kann jedoch nur selten Statt finden, da nur bey einem besondern Zufalle eine solche Verwirrung unter den Ratten geschehen kann. Und dieser Zufall kann nur vermuthet werden, weil er noch nicht beobachtet ist. Sonst suchte man die Ursache in dem Alter und der Schwäche der Ratten; aber erstlich hat man in einem Rattenkönige gesunde und starke Thiere gefunden, und zweytens würde aus der Schwäche immer noch nicht die Verwickelung der Schwänze folgen. Vielleicht erfolgt sie aber, wenn sich die Ratten, um sich zu wärmen, oder

auch nur zu verstecken, in einen Haufen zusammen drängen, oder wenn sie mit einander kämpfen oder sich begatten: Eine andere Schwierigkeit ist: wie kann ein Haufen Ratten leben, ohne sich fortzubewegen? Von dem Vorrathe, welchen andere Ratten für sich eintragen? Aber werden diese ihn gerade dahin tragen, wo der Rattenkönig ist, und so viel, daß die ganze Gesellschaft davon leben kann, und werden sie ihren Vorrath nicht beschützen? Und wo käme das Getränk für den Rattenkönig her? — Bey dem Mangel mehrerer gründlichen Nachrichten läßt sich vermuthen, daß ein solcher Rattenkönig nicht lange bestehe, daß die Ratten entweder verhungern oder einander selbst umbringen, wenn das möglich ist, oder durch irgend eine Ursache wieder aus einander gebracht werden.

Man kann übrigens sagen, daß die Ratten gesellschaftlich leben. Denn ob sie gleich nicht gemeinschaftlich arbeiten, oder sich vertheidigen, wie die Biber, so hausen doch ihrer viele zusammen an einem Orte und liegen in einer Höhle. Zu ihrem Aufenthalte wählen sie versteckte Winkel in Häusern, Scheunen, Kellern, Ställen und auf Böden, von wo aus sie auf ihren Raub ausgehen, welches nach Mäuseart mehr des Nachts als am Tage geschieht. Bisweilen nisten sie sich auch in Abtritten ein, und leben vom Unrathe. Wenn man sie manchmahl auch in hohlen Bäumen findet, so ist das wohl nur ein Zufluchtsort, den sie wählen, wenn sie verjagt worden sind, oder aus Mangel an Nahrung selbst weiter ziehen. Eine und dieselbe Ratte schmauset öfters in mehrern Häusern, indem sie durch die Wände oder unter den Wänden sich durchbeißt und sich einen Gang macht.

Was

Was die Feinde und Krankheiten der Ratzen betrifft, so haben sie in der Leber und im Darmkanal nicht selten Bandwürmer; im Alter ist oft die Blindheit ihr Loos. Ob ihnen der Stein Schmerzen mache, wissen wir nicht. Sie sind weniger krank, als es der Mensch wünschen möchte. — An Feinden fehlt es ihnen nicht, der Schöpfer sorgte dafür, daß ihre Zahl nie zu groß würde. Ja ihre zu starke Vermehrung ist oft Ursache von ihrer fast gänzlichen Vertilgung, denn bey derselben reißt entweder Mangel an Lebensmitteln ein, oder sie sind doch einander bey dem Futtersuchen im Wege, und fressen einander selbst auf. — Eine, oder im Nothfalle mehrere Katzen, welche zum Rattenfange gut abgerichtet sind, sind sehr wirksame Zerstöhrer derselben; zu gut gepflegte und verzärtelte Katzen verleugnen ihre räuberische Natur zu sehr, und sind im Hause zu nichts zu brauchen. Eine Katze, welche gut fangen soll, muß von Jugend an mit Mäusen und Ratten zu thun haben, um ihre Kräfte und Raubsucht an ihnen zu üben. Hunde gehen auch auf die Ratten, doch werden sie vermöge ihrer Lebensart nur wenig zur Verminderung derselben beytragen. Das kleine Wiesel wird vermöge seines scharfen Gebisses Herr über eine Ratte, und kann sie wegen seines dünnen, schlanken Körpers bis in die Schlupfwinkel verfolgen; aber Wiesel anstatt Ratten im Hause zu haben, ist eben keine Erleichterung. Eben so wenig kann man dieß vom Haus- oder Steinmarder sagen, welcher ebenfalls die Ratten vertilgen hilft; doch ist ein Marder immer eher wieder wegzufangen, als eine Heerde Ratten. Eulen sind auch Feinde der Ratten, und wären diese

nächst den Katzen am liebsten zur Wache auf Kornböden zu empfehlen.

Andere Mittel zur Vertilgung der Ratzen sind in unzählbarer Menge vorgeschlagen worden, und werden immer noch vorgeschlagen; aber die meisten sind ohne große Wirkung geblieben, andere sind mit zu vielen Unbequemlichkeiten verbunden, noch andere selbst mit Gefahren. Man hat ein bekanntes Rattenpulver, welches mit Gift versetzt und mit Mehl vermischt wird. Zum Gebrauche desselben gehört aber die größte Behutsamkeit, und viele Ratten gehen vor demselben vorbey, ohne zu kosten. Aufgestellte Fallen helfen nur langsam und unzureichend, zumahl an Orten, wo es den Ratten nicht an Futter fehlt. Mit Fett und Mehl gerösteter Badeschwamm oder Filz in Stücken geschnitten, soll von den Ratten gern gefressen werden, und ihnen durch Verstopfungen das Leben rauben. Ratten- und Mäusepillen tödten schnell, erfordern aber auch eine behutsame Anwendung. Das Räuchern mit Bernsteinsalze, ferner mit Spänen vom Pferdehuf ist als bewährt gefunden worden, um die Ratten aus dem Hause zu jagen. In einem Kasten, dessen Deckel mit einem Hölzchen aufgestellt wird, kann man viele fangen, wenn man ihn an einen Ort stellt, wo die Ratten des Abends zu hausen pflegen, Lockspeise hineinthut, und das Hölzchen vermittelst eines Bindfadens wegzieht, sobald eine Anzahl Ratten in dem Kasten sind. — Ein Unbekannter machte neulich bekannt, daß er Ratten und Mäuse durch Terpenthin, auf Läpprchen geschmiert und herumgestreut, aus seinem Hause vertrieben habe, *).

Eine

*) Reichsanzeiger 1797. N. 141.

Eine gute Art, die Ratten los zu werden, ist, wenn man sie durch einander selbst vertreibt. Man fängt Einige lebendig, beschmiert sie mit Wagentheer, der mit Fischthran flüssig gemacht ist, und läßt sie wieder laufen. Aus Abscheu vor diesem Geruche laufen sie durch alle Löcher, bis sie nicht mehr können, laufen sich selbst zu Tode, und vertreiben auch die Andern. — Vielleicht läßt sich auch folgender Vorschlag hören. Man fange einige Ratten lebendig, sperre sie zusammen ein in einen Kessel oder Drahtbauer, und gebe ihnen nichts zu fressen. Aus Hunger werden sie einander selbst anfallen, und die letzte, welche übrig bleibt, füttere man noch so lange mit Ratten und Mäusen, bis sie an diese Speisen recht gewöhnt ist, setze sie hungrig an einem Orte in Freiheit, wo viel Ratten sind, und man kann darauf rechnen, daß sie über die andern Ratten herfallen wird. Wäre der Gebrauch dieses Mittels nicht etwas beschwerlich, und könnte man dasselbe ein Paar Mahl wiederholen, so würde man gewiß die Ratten durch Ratten vertreiben. Ein Beyspiel, welches Herr Goeze in seiner europäischen Fauna, 2r B. S. 61. erzählt, kann als Belag zu dem gesagten dienen.

Jeder, welcher ein Mittel wieder die Ratten vorschlägt, sagt auch, daß es das beste sey. Unter den vielen besten muß sich nun ein Jeder wählen, welches er für das natürlichste, wirksamste und in seiner Lage anwendbarste hält. Auch Hr. Bechstein in seiner Naturgeschichte Deutschlands, 1r Th. S. 434. führt als das beste Mittel folgendes an: man nimmt ein Faß umwikkelt es mit alten Tüchern, füllt es halb mit Wasser, legt einen Stein hinein, dessen Spitze über

das Wasser hervorragt, überspannt das Faß mit einem weißgegärbten Schafselle, welches in der Mitte übers Kreuz einige Einschnitte hat, bestreut das Fell am Rande mit Hafer, und auf den Stein im Fasse setzt man eine lebende Ratte, die durch ihr Winseln die übrigen Ratten herbeylockt, welche dann durch die Einschnitte ins Wasser fallen. — Wer Lust hat, sich den Rattenfang so sauer werden zu lassen, der möge dieses Mittel versuchen.

Neulich machte auch Jemand bekannt, daß seitdem er einen Pfauenhahn im Hause gehalten habe, die Ratten und Mäuse verschwunden wären *).

Der Schaden, welchen die Ratten anrichten, ist so bedeutend als bekannt. Jedermann hält sie für eine der größten Hausplagen, und opfert gern etwas auf, wenn er aus der Gesellschaft der Ratten kommen kann. Noch mehr, als sie an unserm Getreide und den übrigen Vorräthen schaden, verwüsten sie in Amerika und auch auf den Inseln bey Amerika im Zuckerrohre, welches sie sehr gern fressen. Noch größer bildete man sich sonst den Schaden der Ratten ein, da man glaubte, sie, oder doch wenigstens ihr Schwanz wäre giftig, welches aber ohne Grund ist.

Der unmittelbare Nutzen der Ratte für uns ist geringer. Ihr Fleisch ist widerlich, und wird bey uns nicht gegessen. Doch giebt es Nationen in Sibirien, welche sowohl Ratten als Mäuse verspeisen, weil sie in einer unfruchtbaren Gegend Mangel an wohlschmeckenden Gerichten haben. Die Neger sowohl in Afrika, als auch auf

*) Im Verkündiger 1797. 43s Stück.

auf den westindischen Inseln, essen die Ratten häufig und gern; in letztern Gegenden kann das Fleisch derselben wegen der Fütterung im Zuckerrohre wohl etwas leidlicher schmecken, als bey uns. Hin und wieder giebt es auch einen Sonderling in Europa, welcher sich an das Rattenfleisch gewöhnt hat. Nützte das Fleisch der Ratten auch uns nicht, so dient es doch einigen andern nützlichern Thieren zur Nahrung. — Das Fell wird fast gar nicht gebraucht, und ist auch wenig zu brauchen: die Lappländer in Rußland nehmen es zur Verbrämung der Mützen und Unterkleider; aber was für diese noch gut genug ist, ist es deswegen für delikatere Nationen nicht.

S. vollständiges Handb. e. techn. u. ökon. Naturgeschichte für Deutsche Bürger, Landwirthe ꝛc. I. Th. II. B. Leipzig 1797. 8. S. 102 ff

Die Beschreibung und Abbildung einiger d. zweckmäßigsten Rattenfallen, s. in R.

5. Die Hausmaus, oder schlechthin die Maus. Mus *Musculus*, cauda elongata subnuda, palmis tetradactylis: pollice mutico. Linn. S. N. l. c. p. 128. Mus cauda longissima squamosa, corpore fusco subtus cinerascente. Pallas glir. p. 95. n. 43. Schreber's Säugeth. IV. p. 654. t. 181. Mus domesticus minor. Aldrov. dig. p. 417. Mus domesticus Jonst. quadr. p. 165. t. 66. Souris, Buffon hist. nat. VII. p. 309. t. 39. Suppl. III. p. 181. t. 30. Deutsche Uebersetzung IV Th. S. 238. t. 70. Common mouse. Penn. Quadr. p. 302. n. 229.

Dieses ist die kleinste und niedlichste unter den rattenschwänzigen Mäusen, welche an und für sich nicht so verhaßt ist, als die Hausratte, ob man sie gleich wegen ihrer naschhaften Ge-

frä-

fräßigkeit ebenfalls nicht gern im Hause duldet. Sie wird ohngefähr 3 Zoll, darunter oder darüber lang, hat einen eben so langen oder längern Schwanz, welcher mit feinen Schuppen und seltnen steifen Härchen besetzt ist, einen länglich runden Kopf, viele und große Barthaare, an den Vorderfüßen vier Zehen, und einen Daumenansatz, aber ohne den platten Nagel der Ratten, an den Hinterfüßen fünf Zehen. Die Augen sind groß und schwarz, die Ohren groß, weit geöffnet und fast kahl.

Die Farbe ist wie bekannt grau, manchmahl dunkler, manchmahl heller, allemahl aber lichter, als die der Ratte, am Bauche weißlich. Es giebt auch ganz weiße Mäuse mit rothen Augen, die durch noch nicht genug bestimmte Umstände ausgeartet sind, Schwächlinge, welche weit weniger Lebenskraft äußern, als die gewöhnlichen Mäuse, zahmer und lichtscheuer sind, und Junge von eben der Beschaffenheit hervorbringen. Solche Ausnahmen giebt es unter mehrern Thierarten, ähnliche auch unter den Menschen.

Die Mäuse sind seit langen Zeiten über Europa, Asien und Afrika verbreitet, und den Menschen überall nachgezogen. Es läßt sich daher vielleicht nicht bestimmen, in welchem Erdtheile sie ursprünglich ihren Anfang genommen, wahrscheinlich aber da, wo zuerst Menschen gelebt haben. In Amerika fehlen die Mäuse jetzt auch nicht, sollen aber erst durch europäische Schiffe dahin gebracht worden seyn, wie die Hausratten.

Obgleich die Mäuse weniger zu ihrem Unterhalte brauchen, als die Ratten, so fressen sie doch eben so vielerley, ausgenommen lebendige

Thie-

Thiere, die sie nicht würden so gut bezwingen können, als die Ratten. Mehlichte und fette Speisen sind auch ihnen das liebste, in deren Ermangelung sie aber auch mit allem Andern aus dem Thier- und Pflanzenreiche vorlieb nehmen, was sie auf den Böden, in Küchen, Kellern, Speisekammern, und selbst in den Wohnstuben der Menschen finden. Vieles, was sie nicht fressen können, zernagen sie doch, theils um sich eine Oeffnung zu verschaffen, theils, um den Saft aus den abgenagten Fasern und Spänen zu ziehen. Ja sie scheinen in der Hungersnoth alles anzubeißen, was ihnen in den Weg kommt, und zu versuchen, ob es sich genießen lasse. Wo Brot, Butter, Speck und dergl. genug vorhanden ist, da ist das übrige freilich vor ihnen sicher. Daß Fettigkeiten ihnen über Alles gelten, weiß Jeder, der mit denselben sie in die Falle gelockt hat. — Sie saufen sehr wenig.

Sie begatten sich des Jahrs drey bis viermahl vom Anfange des Sommers bis zu Ende: in gelinden Wintern und an warmen Orten auch wohl im Winter einmahl. Das Weibchen geht ohngefähr drey Wochen trächtig, und bringt 5 bis 7 Junge, welche 9 Tage blind bleiben, und etwa 14 Tage von der Mutter gesäugt werden. Das Wochenbette wird in Winkeln auf weichen Materialien aufgeschlagen: in Kammern, wo sie nicht gestört zu werden fürchten, nisten sie sich in Betten, Kleidungsstücken u. s. w. ein. Die Mutter ist sorgsam für ihre Jungen, und ob sie gleich zur Vertheidigung derselben wenig thun kann, so weicht sie doch in der Gefahr nicht von ihnen, und ist ängstlich bey ihrem Verluste. — Die Jungen erreichen in kurzer Zeit

ihre

ihre Größe, und sind nach zwey Monathen selbst fähig, Junge zu zeugen; daher auch das Alter der Mäuse nicht bis über 7 Jahre steigen wird. Schon bey diesem Alter ist die Vermehrung der Mäuse groß genug, denn eine einzige Maus, welche nur 5 Jahre lang sich fortpflanzt, und jedes Jahr nur 20 Junge bringt, hinterläßt schon 100 Nachkommen.

So wie die Maus viel schwächer ist als die Ratte, so ist sie auch weniger wild und beißig. Sie kann sich nur auf die Flucht verlassen, da sie sehr schnell läuft und sehr geschickt klettert: sie ist daher scheu und furchtsam, geht nur mit Vorsicht aus ihrer Höhle, versucht nach und nach weiter vorzukommen, und zieht sich bey dem geringsten Geräusche wieder zurück; doch eben im Vertrauen auf ihre Geschwindigkeit läßt sie sich durch einmahl gedrohte Gefahr nicht abschrecken, nach einigen Augenblicken versucht sie ihren Weg wieder, und so wiederhohlt sie es unzählige Mahl, bis der Weg sicher ist. Außer ihrer Schnelligkeit hat sie der Schöpfer mit einem kleinen, geschmeidigen Körper, und einem sehr glatten Felle versehen, so daß sie durch kleine Löcher leicht durchschlüpfen kann. Durch vorzügliche Reinlichkeit und durch das Ablecken alles Schmutzes erhält sie ihren Körper immer glatt. Wenn ihr die Flucht nicht mehr frey steht, so ist denn das Letzte, was sie thun kann, sie beißt, und macht mit ihren scharfen Zähnen tiefe Wunden. Eben dieses schneidende Gebiß macht, daß dies kleine Thier doch von Menschen gefürchtet wird, man getraut sich nicht, es anzugreifen, weil man besorgen muß, um einen Finger zu kommen. Ohne aber gegriffen zu werden,

den, wird es von der Kraft seiner Zähne nie Gebrauch machen.

Man kann diesen Thieren eine Art von Possierlichkeit nicht absprechen, welche sie besonders äußern, wenn sie sich selbst überlassen unter einander spielen. Daher findet man auch hier und da Mäusefreunde, welche sie zahm halten, entweder in Drahtbauern oder in besonders dazu eingerichteten Löchern. Sie gewöhnen sich bald am Menschen, legen ihre natürliche Schüchternheit ab, und kommen auf den Ruf des Menschen. Manchem Gefangenen war schon eine Maus die einzige Gesellschaft.

Daß die Mäuse auf den Klaviersaiten herum laufen, ist zwar wahr, denn sie verderben dieselben; aber sie würden auch ohne diese Saiten den Klavierkasten passiren, wenn er ihnen bey ihren nächtlichen Wegen aufstößt; denn daß sie gern Musik hörten ist eine ungegründete Behauptung. Daß sie ein sehr leises Gehör, so wie einen feinen Geruch haben, ist ausgemacht. — Ihre quickende Stimme und ihre Leckerhaftigkeit ist bekannt. — Ihr Blut ist besonders warm, welches von dem innern Baue ihres Körpers herrührt.

Was ihre Lebensart betrifft, so halten sie sich am meisten in den Wohnungen der Menschen auf, wählen zu ihrem Lager und Zufluchtsorte die Ritzen und Löcher in den Gebäuden, graben sich selbst kleine Höhlen unter den Dielen, und Löcher durch die Dielen, um auf ihren Raub auszugehen, welches in der Regel des Nachts in in der Stille — an ruhigen Plätzen aber auch am Tage geschieht. Sie schränken sich auf einen kleinern Raum ein, als die Ratten, weil sie für ihren Hunger leichter Befriedigung finden.

Sie

Sie wandern nicht wie diese durch mehrere Häuser durch, sondern bleiben in ihrer einmahl angelegten Wohnung, und suchen in der Nähe ihr Futter, so lange, als sie dasselbe auf der Stelle suchen dürfen und finden können. Sie leben gesellig und nicht gesellig, wie man es nimmt, denn ihre Geselligkeit ist mehr das Werk des Zufalls. Vermehren sie sich an einem Orte, und finden an demselben hinlängliche Nahrung, so bleiben sie bey einander wohnen, und laufen durch einander: jedoch geht es bey dieser Gesellschaft nicht ohne öfteres Beißen ab, wenn nähmlich eine der andern hinderlich zu seyn scheint. Außerdem lebt auch ein Paar für sich, dessen Jungen sich anderwärts zerstreuen. — Sie lieben die Wärme. Daß sie Vorrath eintragen, ist wahr und nicht wahr. Wo sie nähmlich ungestört fressen können, da schleppen sie die Speisen nicht erst in die Löcher, sondern verzehren auf der Stelle so viel, als sie brauchen; wo sie aber gestört sind, da erhaschen sie gleichsam ihr Futter, und laufen damit in ihre Schlupfwinkel, um es in Ruhe zu genießen, daher findet man bey ihnen manchmahl einigen Vorrath.

Zu den Krankheiten der Mäuse gehört ein räudiger Ausschlag, den Manche bekommen, und mehrere Arten von Würmern, von denen sie geplagt werden, besonders von Blasenbandwürmern in der Leber. Zu ihren Feinden gehören alle Feinde der Ratten, auch der Igel. Daß unsre Katzen weit eher die Mäuse vertilgen, als die Ratten, ist an sich deutlich, und es läßt sich mit einer ans Mäusefangen gewöhnten und sparsam gefütterten Katze das größte Mäuseheer im Kurzen vermindern. Wir würden also die tausenderley Mittel gegen die Mäuse nicht haben, wenn

es nicht vielen zuwider wäre, eine Katze zu halten, oder doch, sie da einzusperren, wo die Mäuse sich aufhalten, und wenn Jeder eine gute Katze bekommen, oder selbst ziehen könnte.

Die Vertilgung der Mäuse durch Katzen ist also viel leichter, als die der Ratten. Eben so sind auch alle Arten der Mäusefallen von Nutzen, z. B. die einfache, welche blos aus einem Dachziegel besteht, der durch Hölzchen aufgestellt wird. Gebratener Speck, oder Brot in Oehl oder Fett gesotten sind die besten Lockspeisen. Die Fallen wirken aber weit langsamer als die Katzen, und machen obendrein Mühe, indem man sie aufstellen und oft nach ihnen sehen muß. — Giftkugeln, Brotschnittchen mit etwas Giftigem beschmiert, und ähnliche Giftmischungen thun allerdings auch ihre Dienste, Schade nur, daß man sie selten ganz ohne Gefahr brauchen kann. Stückchen von geröstetem Schwamm herumgestreut werden von den Mäusen wie von den Ratten, gefressen. Der Schwamm quillt im Leibe und kann von den Mäusen nicht verdaut und abgeführt werden. Setzt man Wasser dazu und die Mäuse saufen, so quillt der Schwamm noch mehr und sie müssen daran sterben. An Orten, wo nicht viel Vorrath an Futter ist, wird dieses Mittel besonders helfen, weil alsdann die Mäuse den in Fett oder Butter gebratenen Schwamm gewiß nicht liegen lassen. Von ihrer Vertilgung weiter unten noch ein mehreres. S. auch den Art. Mäusefalle.

Den Schaden, den wir durch die Mäuse leiden, kennt Jeder hinlänglich. Sie werden uns nicht blos dadurch, daß sie vieles von unsern Speisen verzehren, sondern auch dadurch, daß sie mit ihrem Unrathe die Speisen verun-

reinigen, Löcher in Dielen, Wänden und Schränken nagen, und Geräthe, Kleidungsstücke und Bücher anfressen, sehr lästig, dazu kommt noch, daß sie durch ihren nächtlichen Lärm eben so wie die Ratten uns oft im Schlafe stöhren.

Weniger läßt sich von dem Nutzen derselben in unmittelbarer Beziehung auf die Menschen sagen, denn sie scheinen mehr um anderer Thiere willen, von denen sie gefressen werden, da zu seyn. Indessen giebt es doch auch Menschen, welche Mäuse essen; aber freilich mehrentheils nur solche, die aus Noth sich an diese Nahrung gewöhnen mußten, nähmlich die Einwohner des öden nördlichen Sibiriens. — Da sonst kein Thier war, dessen Theile man nicht als Arzneymittel anzuwenden suchte, so ist auch der Maus dieses Zutrauen geschenkt worden, welches sie jezt mit Recht wieder verloren hat. Es ist nicht zu wundern, daß die Alten, ehe sie noch die Kräfte der Natur kannten, nach und nach Alles versuchten, und also auch mit allen thierischen Theilen Versuche machten; durch die Erfahrung mußten sie ja erst über die Wirkung eines Körpers belehrt werden. Da nun aber zufälliger Weise, und aus andern natürlichen Ursachen manches Uebel sich bey dem Gebrauche einer Mäusearzney hob, so ist es eben so wenig auffallend, daß man so lange als wahrscheinlich es annahm, Mäuse helfen, bis mehrere Erfahrungen das Gegentheil gelehrt hatten. Unsre Vorfahren waren also nicht so dumm, als es scheint, wenn sie sich im Gebrauche der Mittel irrten, sie waren vielmehr zu loben, daß sie Erfahrungen machten, wo sie noch keine hatten, und wir hätten es eben so machen müssen, wenn wir nicht die Erfahrungen unsrer Vorfahren hätten

sam-

sammeln können. — Vollständ. Handb. e. techn. u. ökon. Nat. Gesch. a. a. O. S. 125 ff.

6. Die große Feldmaus, Waldmaus Mus *silvaticus*, cauda longa squamosa, corpore griseo lutescente subtus lateribusque abrupte albo. Linn. S. N. l. c. p. 129. Pallas glir. p. 94. n. 41. Schreber's Säugthiere IV. p. 651. t. 180. Mus cauda longa, supra e fusco flavescens, infra ex albo cinerascens. Briss. quadr. p. 174. n. 9. Mulot. Büffon hist. nat. VII p. 325. t. 41. Deutsche Ueberseß. Th. IV. S. 243. t. 71. Fieldrat. Penn. quadr. p. 302. n. 230. Eine Spielart von dieser ist die Harvest-rat. Penn. p. 302. n. 231.

Große Feldmaus ist der schicklichste Nahme, den man dieser Art geben kann; denn sie ist in der Größe von der kleinen graulichten Feldmaus unterschieden, und ist auch an sich etwas größer als unsere Hausmaus.

Ob sie sich gleich auch in Wäldern, z. B. im Thüringischen, häufig aufhält, so ist sie doch am Harze und in andern Gegenden mehr auf dem Felde anzutreffen, und wird uns nie in den Häusern besuchen. Man sollte sie daher nicht Waldratze, Waldmaus nennen, woraus nichts als Irrungen und Verwechselungen mit der großen Waldratze, des Büffons Sürmülot, oder unserer Wanderratze entstehen. Hat man sie doch sogar mit dem Hamster verwechselt. Vermuthlich daher, weil man nie einen Hamster, der die Ratze an Größe übertrifft, gesehen, und mit der Feldmaus verglichen hatte. Heermaus, braune Feldmaus, sind schicklichere Nahmen, weil sie nicht nur Wanderungen halten, sondern auch an dem rothbraunen Rückenhaar

am deutlichsten zu erkennen sind. Wie sie aber einige Jäger Haselmaus, Nielmaus nennen können, ist nicht zu begreifen.

Vorzüglich hat diese Feldmaus folgende besondere Unterscheidungszeichen; den langen schuppichten, mehr geringelten und ganz kurzhaarichten weißen Schwanz; den röthlich braunen Rükken und ganz weißen Bauch; den, über den Rücken laufenden, schwarzen Streif, und die großen, aus dem Kopfe hervorragenden Augen. Auch die Ohren sind mehr abgerundet, als bey der Hausmaus, und bey dieser ist der Kopf ungleich kleiner und länglichter, als bey der Feldmaus.

Die Länge des Thierchens beträgt fast vier Zoll, und der Schwanz dasselbe; die Dicke aber anderthalb Zoll. Das Weibchen ist merklich kleiner, und fast brauner als das Männchen, auch der Schwanz kürzer, etwa drey Zoll.

Im Sommer sind sie roth- und im Winter graubraun; aber keine verschiedene Arten.

Der Aufenthalt dieser Thiere ist im nördlichen Deutschlande im Felde, und zwar beständig unter der Erde in Löchern, die sie sich in sandigen Aeckern, Wiesen und Gärten graben. Besonders hat man angemerkt, daß sie gern in den, zwischen den Aeckern durchziehenden Graserainen wohnen, weil sie hier vor dem Pfluge sicherer sind. Am meisten hausen sie in den Aeckern, wo die Stoppeln umgeackert sind, weil sie hier am bequemsten nisten können. Im Herbste lassen sie sich gern mit in die Scheunen fahren, und thun am Getreide großen Schaden. Im Winter wohnen sie unter der Erde in ihren Löchern, in welche sie einen geraden und schrägen Zugang haben.

Ih-

Ihre Nahrung bestehet im Felde aus allen Feldfrüchten, insonderheit ziehen sie sich nach der Wintersaat, und fressen in gelinden Wintern ganze Fluren ab, wie man am Harze besonders im Vorwinter von 1789—1790 erfahren hat. In der Aernte findet man sie schaarenweise unter den Mandeln, wo sie die Aehren abfressen. In den Waldungen stiftet sie großen Schaden, indem sie die ausgesäeten Eicheln, Buchekkern ꝛc. ꝛc. aufsucht und die Vermehrung der Waldungen hindert. Im Winter frißt sie auch die Rinde der jungen Bäume selbst an. Außerdem frißt sie auch Beeren, allerley Gartenfrüchte und Wurzeln. In einer Hungersnoth fressen sie sich einander selbst auf, und das ist gemeiniglich das Mittel, welches die Natur wieder zu ihrer Vertilgung gebraucht, wenn sie sich zu stark vermehrt haben.

Ihre Fruchtbarkeit ist in trockenen Sommern außerordentlich; denn sie fängt vom März an, so bald es aufthauet, und dauert den ganzen Sommer durch, da das Weibchen sicher alle drey Wochen vier bis acht, ja wohl zehn Junge wirft, die blind zur Welt kommen, und nur zwölf Tage bis zum Sehen gesäugt werden. Das Wochenbette ist gemeiniglich in einem Mistklumpen unter der Erde. Nach Verlauf dieser zwölf Tage werden die Jungen sich selbst überlassen, und das Weibchen denkt schon wieder an eine neue Vermehrung. Wenn sie in Gefahr sind, so pflegen sich die Jungen an beyden Seiten der Mutter fest anzuklammern, da sie denn, wie die Beutelratze, mit ihnen davon läuft. Ist es Wunder, daß die ungeheure Vermehrung der Feldmäuse in manchen günstigen Jahren zur Landplage wird? Kommt nicht nach einem trok-

kenen Sommer ein kalter Winter, der die letzten Brüten aufreibt, so geht im folgenden Frühjahre die Vermehrung ins Unendliche.

Dazu kommt das Eigene in ihrer Lebensart, daß sie in gewissen Jahren, wenn sie eine ganze Gegend verheert haben, durch einen innern Trieb der Natur gereizt werden, solche zu verlassen, in der Herbstzeit sich in große Heerzüge zu sammeln, um eine wahre Auswanderung anzustellen. Ihre Reise gehet allezeit nach der Aernte vor sich, und zwar des Nachts im Vollmond, da unter andern Goeze sie im Herbst 1755 bey Hunderten durch seinen Wohnort hat ziehen gesehen. Sie gleichen darin den norwegischen Lemmings, daß sie immer gerade aus, hier zu Lande von Osten nach Westen marschiren, über alle Berge klettern, über die Flüsse schwimmen, und sich nach und nach verlieren, oder von den ihnen nachziehenden Thieren und Raubvögeln entweder gefressen werden, oder auch schaarenweise, wenn sie ermatten, ersaufen. Zu solcher Zeit wird nicht leicht ein Hecht oder anderer Raubfisch gefangen, dessen Magen nicht mit diesen Mäusen ausgestopft wäre. Ist es nicht eine besondere Vorsehung, die dieses alles in der Lebensart dieser Thiere so eingerichtet hat, daß sie zuletzt auf mancherley Art wegkommen? Wo würden sonst die Menschen bleiben?

Das übrige von der großen Feldmaus wird unten bey der kleinen Feldmaus, Mus arvalis vorkommen.

7. Die Brandmaus, Mus *agrarius*, cauda longa squamosa, corpore luteſcente, striga dorsali nigra. Linn. S. N. l. c. p. 130. Pallas it. I. p. 454. glir. p. 95. n. 44. et p. 341. t. 24. A. Schreber's Säugth. IV. p. 658.

658. t. 182. Mus rubeus. Schwenckf. ther. Silef. p. 114. Muris alia ſpecies. S. G. Gmelin it. I. p. 151. t. 29. f. 2. Dieſe Maus findet man in Laubwäldern, Gärten, und im Winter in Waldgegenden, auch in den Häuſern. Ihr Vaterland iſt Rußland, vom Tanais bis zum Jeniſey, doch hat man ſie auch ſchon in Schleſien und ſparſamer in Deutſchland bemerkt. Sie hält ſich in Geſellſchaft zuſammen und ſtellt auch zu gewiſſen Zeiten Wanderungen an. Am kenntlichſten wird ſie durch den ſchwarzen Streif, der ihr über den röthlich braunen Rücken läuft. Am Bauche und an den Füßen iſt ſie weiß. Der Schwanz iſt faſt ſo lang als der Leib, und etwas mehr behaart, als an der Hausmaus, auch ſind die Ohren kürzer und runder. Der Daumen an den Vorderfüßen hat einen kleinen Nagel. Sie iſt ſo groß wie die Hausmaus, und frißt gern Obſtkerne, daher ſie in den Baumſchulen ſehr ſchädlich wird. Auch frißt ſie in den Bohnen, wie die vorige Art, die Beeren ab.

Zu dieſer Abtheilung gehören noch verſchiedene Mäuſearten, als Mus *minutus*, *ſoricinus*, *vagus*, *betulinus*, *pumilio*, *ſtriatus* und *barbarus*, die in entfernten Ländern leben, und mehrentheils nur für den Naturforſcher merkwürdig ſind, weshalb ich mich nicht weiter bey ihnen aufhalt. In Linn. S.N. findet man ſie beſchrieben und auch die Quellen angegeben, wo mehrere Nachrichten über ſie enthalten ſind.

*** Haarſchwänzige Mäuſe.

8. Die Felſenmaus. Mus *ſaxatilis*, cauda longiuscula, auribus vellere majoribus, palmis ſubtetradactylis. Linn. S. N. l. c. p. 131. Pallas glir. p. 80. n. 19. p. 255. t. 23. B. Schreber's Säugth. IV. p. 667. t. 185.

Diese Maus lebt in dem östlichsten Sibirien in Felsenritzen. Sie ist 4 Zoll lang. Die Nase ist spitz, und so wie die eyförmigen Ohren braun. Der Rücken ist braun mit gelb vermischt, der Bauch weißlich, die Füße schwärzlich. Der Schwanz ist 1½ Zoll lang, oben braun, unten weiß.

9. Die blaue Maus. Mus *Cyanus*, cauda mediocri subpilosa, palmis tetradactylis, plantis pentadactylis, corpore caeruleo subtus albido. Linn. S. N. l. c. p. 132. Molina hist nat. Chil. p. 266. Das Vaterland dieser Art ist Chili. Sie ist von der Gestalt und Größe der großen Feldmaus, aber blau von Farbe, am Bauche weiß, mit runden Ohren, und sehr furchtsam. In ihren Höhlen, die in mehrere Kammern getheilt sind, sammeln sie einen großen Vorrath von knolligen Wurzeln, welchen die Einwohner häufig aufsuchen und sich zu Nutze machen.

10. Die Wasserratze, die Wassermaus. Mus *amphibius*, cauda longitudine dimidia corporis, auribus vix vellere prominulis, pedibus subtetradactylis. Linn. S. N. l. c. Pallas glir. p. 80. n. 20. Schreber's Säugth. IV. p. 668. t. 186. Mus *aquaticus*, cauda longa, pilis supra e nigro et flavescente mixtis, infra cinereis vestitus. Briss. quadr. p. 175. n. 11. Mus agrestis major. Gesn. quadr. p. 733. Rat d'eau. Buffon hist. nat. VII. p. 368. t. 43. Deutsche Uebers. Th. IV. S. 251. t. 72. Water-rat. Penn. quadr. p. 301. n. 228. Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere. I. S. 241. Borowski gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. I. t. 24.

Die-

Dieses ist eine wahre Amphibie, denn man trifft sie nicht allein und am meisten am und im Wasser, sondern auch in Feldern, Gärten und Wäldern, ja auf hohen Bergen an, daher sie auch den Nahmen **Erdmaus** hat. Hierin liegt wohl der Grund, daß man mehrere Arten aus ihr hat machen wollen, und selbst Linné nahm noch eine besondere Art an, die er **Sumpfmaus**, Mus *paludosus*, cauda mediocri pilosa, palmis subtetradactylis, plantis pentadactylis, auriculis vellere brevioribus, ater,*) nannte. Sie soll sich nur in Schweden an Gräben aufhalten, und einen besondern Eingang ins Wasser haben; allein im Grunde möchte es wohl nichts anders, als unsere gewöhnliche Wasserratze seyn.

Die Wasserratze ist nun an Größe, Farbe und Bildung des Körpers von der Hausratze nicht viel unterschieden. Nur ist die Farbe der ersteren fahlgrauer und glänzender, zumahl, wenn sie kurz vorher im Wasser gewesen ist. Die Brust und der Bauch fällt etwas ins rothbräunliche, es ist aber kaum zu merken, und wenn daher einige Naturforscher sagen, sie habe ein rothes Fell, so haben sie sie wahrscheinlich mit der Wanderratze, Mus decumanus verwechselt.

Eine recht ausgewachsene Wasserratze hat in der Länge des Körpers gute 7, in der Dicke aber 2 und einen halben, und der Schwanz allein 4 Zoll. Der Kopf ist rund und dick, und besonders die Backen breiter, als bey der Hausratze. Auch die Schnautze kürzer. Die Nase kahl und fleischfarbig. Die Zähne zum Zer-

*) Linn. Mantiss. plant. II. p. 522.

malmen der Wurzeln vollkommen eingerichtet: fast biberartig. Die Männchen haben eine Unterlippe, und an der Schwanzspitze weiße Haare, welches beydes den Weibchen fehlt.

Die Augen sind kleiner, und nicht so hervorstehend, als bey den Ratzen; sondern in tiefen Höhlen. Die Ohren vor den langen Haaren fast nicht zu sehen, an sich weit offen, und auswärts geändelt. Die Hinterfüße sitzen weit hinten, um desto geschickter zu rudern, haben fünf lange Zehen, die zwar mit keiner eigentlichen Schwimmhaut, wie Linné und andere behaupten, aber doch, wie an den Vorderzehen, mit einer zarten Membrane, versehen sind.

Der Schwanz ist ungleich kürzer, als bey den Ratzen, hat 130 Schuppenringe, die aber vor den Stachelhaaren kaum zu sehen sind. Oben ist er schwarz, unten schmutzig weiß, und da die Haare dichter, als bey den Hausratzen stehen, so hat er auch nicht das ekelhafte Ansehen.

Der Aufenthalt dieses Thieres ist zwar mehrentheils am Wasser; aber nicht immer. Es hat ganz die Natur der Ringelnatter *), die sich sowohl auf den höchsten Gebirgen, als am Wasser aufhält; denn man findet sie auf den höchsten felsichten Gebirgen sowohl, als im flachen Felde. In den Wäldern graben sie sich in den steinichten Boden, unter den Wurzeln der Bäume und Gebüsche ein. Im Felde suchen sie feste Oerter: Feldbüsche, Raine und Steinhaufen. In Gärten wohnen sie unter den Baumwurzeln, und am liebsten unter den Mistbeeten.

Man

*) Coluber Natrix Linn. Im Thüringischen die Unke.

Man findet oft auf den Wiesen und Feldern einen langen, unter der Erde fortgezogenen, und oben aufgeworfenen Gang. Der Landmann und Gärtner sagt; das hat die Reutmaus gethan. Es ist aber keine andere, als unsere Wasserratze.

Sie graben sich am Wasser einnen ordentlichen Bau, etliche Schuh tief unter der Erde, der mit Heu, Stroh und anderm Genisse ausgefüttert wird. Zu diesem Bau führen verschiedene Röhren, die oft, auf 200 Schritt weit, vom Wasser zu den Spargel- und Mistbeeten, und Baumwurzeln hingehen, durch welche sie aber stets wieder zum Wasser kommen können. In solchem Bau liegen sie den Winter über verborgen, und kommen bey hohem Schnee selten zum Vorschein. Oefters werfen sie in den Gärten, wie die Maulwürfe, große Hügel auf; allein man darf die Erde nur wegscharren; so findet man die Oefnung allezeit einen Fuß tief verdämmet, welches der Maulwurf nie thut.

Will man wissen, ob ein solcher langer aufgeworfener Gang von einer Wassermaus sey, so darf man ihn nur fest zutreten; nach einigen Stunden ist er wieder offen. Vier Jahre kann sich das Thier einen solchen Hauptgang erhalten, wenn er auch über einen Fuhrweg geht, und alle Tage mehr als einmahl zerstört wird *).

Ihre Nahrung ist alles, was Feld, Wald, Garten und Wasser giebt. Eins der schädlichsten und gefräßigsten Thiere, das weit größern Schaden thut, als der Maulwurf. Sie nähren sich von allen Wasserpflanzen, als Bachbungen, Leut-

*) S. Bechsteins N. G. Deutschl. I. 461. Note.

Leuchterkraut, am liebsten von Rohrkolben (Pumpkeulen, Typha).

Aus dem Thierreich fressen sie im Wasser alle Larven der Insecten, die hier ihre Verwandlungen abwarten: als Libellen, Ephemern und Wassermotten, wie auch die großen Zangenlarven der Wasser- und Schwimmkäfer (Dytiscus), vielleicht auch Krebse und Fischrogen. Ob sie auch Fische angehen, scheint noch ungewiß zu seyn, eben so wie es auch noch Bestätigung bedarf, daß sie sich an todte Menschen vergreifen sollten.

Wehe aber den Gärten, die am Wasser liegen, wenn sie sich darin bey Hunderten einquartieren! Sie graben sich unter der Erde zu allen wohlschmeckenden Gartenfrüchten, Erbsen, Spargel, Sellerie u. s. w. und wenn man glaubt, daß diese Früchte aufgehen sollen, so sind die Beete kahl. Dieß nicht allein. Sie thun auch den Bäumen den größten Schaden, und ruiniren ganze Maulbeerplantagen. Die schon ziemlich starken Franzbäume in den Rabatten, einige hundert Schritt vom Wasser, legen sich oft schief auf die Seite, und, wenn man sie anrührt, findet man sie ganz los, weil die Wasserratzen ihnen die Wurzeln abfressen.

Aus diesem Grunde nennen sie die Gärtner **Haumäuse**, weil sie mit ihren Zähnen die Wurzeln der besten Bäume ordentlich abhauen. Selbst große Bäume verschonen sie nicht, und fressen nach und nach die Wurzeln ab, daß sie verdorren.

Ihre Lebensart hat viel Eigenes. Ihr Naturell ist eben so wild, tückisch und listig, wie bey der Hausratze; nur daß sie solche in der Kunst zu graben übertreffen, und darin mehr dem

Maul-

Maulwurfe gleichen. Sonst aber leben sie gern schaarenweise beysammen, jagen, zanken und beißen sich unter einander. Sind sie in Verlegenheit, so setzen sie sich auf die Hinterfüße, und beißen desperat um sich, daher es nur gute Hunde sind, die es mit ihnen aufnehmen. Die Fischerhunde verfolgen sie im Wasser mit einer Art von Wuth, erhaschen aber selten eine, weil sie nicht nur schwimmen, sondern auch untertauchen.

Den Fischern machen sie oft keinem geringen Schrecken, wenn sie krebsen, und mit den Händen in die Löcher unter dem Ufer greifen. Da sitzt denn zuweilen eine Wasserratze in solchem Loche, beißt ihnen in die Finger, fährt heraus, und springt gerade ins Wasser.

Was ihre Fortpflanzung betrifft, so erfolgt sie den ganzen Sommer durch, vom Anfang des Aprils bis zum späten Herbst. Das Weibchen geht etwa vier Wochen, und wirft fünf bis sieben blinde Junge, welche 14 Tage saugen. Die Mutter vertheidigt ihre Jungen mit äußerster Wuth, und wo sie sich nicht sicher achten, tragen sie die Jungen öfters im Maule mitten durch den Strom. Ihre Wochenbetten legen sie in den Gärten am liebsten in Mistbeeten an. Zur Heckezeit riechen sie stark nach Bisam.

Die Feinde dieser Thiere sind sehr zahlreich. 1. Im Pelze haben sie ganz besondere schuppichte Milben. 2. In der Leber den Leberwurm; vielleicht auch andere in den Gedärmen. 3. Hunde, wilde Katzen und Marder stellen ihnen nach, und wo die Fischotter hauset, kommen sie nicht auf. Auch die Wiesel machen Jagd auf sie. 4. Besonders die kleinen Horneulen, in deren Magen man öfters 5 bis 6 Gerippe dieser Mäuse

se findet. 5. Hechte und andere Raubfische verzehren sie im Wasser.

Von ihrer Verbreitung weiß man, daß sie nicht blos in den gemäßigten Ländern von Europa; sondern auch in Schweden, Lappland und Norwegen angetroffen werden. Sind sie doch in Aegypten, und in Java soll es eine Menge ganz weisser Wassermäuse geben, wenn es anders dieselben Thiere sind. In Amerika finden sie sich in Kanada und Karolina, nur mit verschiedenen Farben, gelblich und weiß. In Sibirien sollen die größten seyn, und je kälter das Klima, desto größer werden sie *).

Am Wolgastrom halten sie ordentliche Wanderungen **). Die Kalmücken nennen die große Wassermaus Morin-Küschüli. Gewöhnlich aber wohnen sie in den Wolgainseln, und in der Niedrigung des Flusses, wie auch auf der hohen Steppe.

In der Farbe findet sich keine Verschiedenheit, außer etwa ein schwärzerer Rückenstreif, vermuthlich bey sehr alten. Am meisten vermehren sie sich auf den mit vielen Weiden, und andern Holzungen bedeckten Inseln der Wolga.

Wo sie anzutreffen sind, finden sie sich allemahl in großer Menge beysammen, wie denn die Gegenden der Steppen an Kaik und der Wolga öfters ganz durchwühlt sind. Wo sie aber ihren Heerzug hinwenden, folget alles mit, daß an den verlassenen Plätzen auch keine einzige zurückbleibt. Wo sie sich niederlassen, durchwühlen sie die Erde dergestalt, daß man mit dem Fuße in ihre Laufgräben einsinkt.

Auf

*) S. Zimmermanns zool. Geogr. I. 295.
**) S. Pallas neue nordische Beyträge I. 335.

Auf den Inseln, die vom Wasser gänzlich überschwemmt sind, haben sie ihr Wesen auf den Bäumen, da sie die zarten Rinden derselben abschälen, und öfters wegen des hohen Wassers einen ganzen Monath aushalten müssen. Wenn ihnen daselbst nicht zufällig Krähen- oder Aelsternester zum Aufenthalt dienen, so machen sie sich kein eigenes Nest; sondern liegen auf krummen, oder in hohlen Bäumen.

Nach der gänzlichen Abnahme der Wolga begeben sie sich aus den Inseln nach den Ufern und Niedrigungen, und zwar allemahl in ganzen Heerden, die keine Nachreste zurücklassen. Mit Hin- und Herwandern bringen sie gemeiniglich bis in den Winter zu, wenden sich zuweilen in großen Schaaren weit in die hohe Steppe, wo sie den Kalmücken an ihrem Hausgeräthe großen Schaden thun, weil sie alles, was ihnen vorkommt, zerfressen. Furchtsam sind sie gar nicht, und lassen sich, wo sie überhäuft ankommen, nicht leicht scheuchen.

Sonderlich zerstören sie im Winter, weil sie nicht, wie andere Steppenthierchen in der kalten Jahrszeit in einen Schlaf fallen, viel von dem Proviantvorrath der Steppenbewohner.

Die Kalmücken wissen sehr wohl, daß dieses Thier zu gewissen Zeiten eine stark nach Bisam riechende Drüse unter dem Schwanze hat, und überall an Orten, wo sie viel gelaufen, ist ein geiler Geruch zu spüren.

In Chili in Südamerika, findet sich auch eine Art Wassermaus; aber in der Größe der Fischotter, der sie auch an Gestalt und Farbe ziemlich gleicht. Uebrigens hat sie alle Merkmahle der Wasserratze; runde Ohren, eine lange mit Barthaaren besetzte Schnautze, kurze Pfoten, und

einen

einen dicken, mittelmäßig langen, sehr haarichten etwas breitgedrückten Schwanz. Nur das ist merkwürdig, daß es zwar die beyden scharfen Schneidezähne in jeder Kinnlade, an jeder Seite aber nur zwey Backenzähne, überdieß an den Vorderfüßen fünf, und an den hintern eben so viel, wohl abgetheilte Zehen, mit einer Schwimmhaut hat. Es wird überaus zahm, ob es gleich immer unter dem Wasser lebt; wenn man es herausnimmt, frißt es alles, und zeigt Liebe und Dankbarkeit für seine Wärter. Wenn es beleidiget wird, schreyet es scharf. Es könnte gar leicht, und noch besser, als die Fischotter, zum Fischfange abgerichtet werden. Das Weibchen wirft fünf bis sechs Junge, die es immer bey sich führt, wenn es Nahrung sucht. Im Lande heißt es der Coypu *).

Der Schaden, den diese Thiere in den Wäldern an den jungen Loden; in Feldern an allen Arten von Früchten; vorzüglich in den Gärten an allen Gartengewächsen, selbst an großen und kleinen Bäumen, thun, ergiebt sich aus ihrer ganzen Lebensart. Nur das ist noch zu bemerken, daß sie in den Gärbereyen großen Schaden am Leder thun, und die Häute zerfressen sollen, wenn es nicht auch die braunen Erdratzen sind.

Ihre Vertilgung ist nicht die leichteste, da sie halb zu den Amphibien, halb zu den Landthieren gehören. In ihrem Elemente werden sie am leichtesten durch Fischreusen gefangen, die man

*) S. des Abts Molina N. G. von Chili 255. Mus Coypu: cauda mediocri subcompressa pilosa, plantis palmatis. Gmelin S. N. Linn. ed. 13. I. p. 125. sp. 1. Mus Coypus.

man so vor ihre Löcher legt, daß etliche gangbare Röhren gefaßt werden, und die Maus nicht wohl beyweg kommen kann. Ueberdieß wird die vorgelegte Reuse noch mit einem kleinen Weidenzaune beflochten. Sitzen sie einmahl darin, so ersaufen, oder ersticken sie bald, da sie nicht lange unter Wasser aushalten können. Bey Erfurt werden auf diese Art in einem Jahre oft viele Hundert gefangen.

Im Lande fängt man sie mit den Maulwurfsklammern. Dieß ist ein schmahles, gleich lang zusammen gebogenes federartiges Stück Stahl, an dessen Vorderenden zwey Klammern mit einwärtsgekehrten Spitzen angebracht sind. In der Mitte wird es mit einem runden Bleche, das an einem Kettchen hängt, aufgestellt. Bey der geringsten Berührung fahren die Klammern zusammen, und zerquetschen das Thier.

Da sie ihre niedergetretenen Wege gleich wieder aufmachen, so thun aufgestellte Selbstschüsse sehr gute Dienste. Die Stoßscheibe aber muß fest gemacht werden, weil sie nicht, wie die Maulwürfe, wenn sie an etwas Unerwartetes kommen, weiter vor sich hinstoßen, sondern sich gleich rückwärts ziehen, und neben dem Drahte wegschlüpfen.

Ihr Nutzen ist hier in unserm Vaterlande von gar keiner Bedeutung. In den katholischen Ländern werden sie, wie die Fischottern, in der Fastenzeit nach dem Vorurtheil gegessen, daß ihr Fleisch keine Sünde sey, weil sie im Wasser leben, und den Fischen ähnlich wären. Die Jakuten essen sie gebraten als eine große Delikatesse, unter dem Nahmen Kuter; und die Kalmücken fangen sie bey ihren Wanderungen häufig, und machen sich Pelze von ihren Fellen. Am

den Obertheilen des Obflusses nähren sich die Hunde von ihnen. *) In Rußland gehören ihre Felle unter die Handelsartikel. Sie kommen besonders von Kjachta, wo ein Sack vier bis zehn Rubel kostet, und wo sie auch als ein Leckerbissen gegessen werden.

Viele Thiere und Raubvögel, besonders die kleinen Horneulen, wie bereits erwähnt ist, nähren sich von ihnen, und sie fangen im Wasser auch manches schädliche Insekt weg, z. B. die Larven der gefräßigen Wasserkäfer, die öfters den Fischen Löcher in den Leib fressen.

Zu den physikalischen Irrthümern und Vorurtheilen gehört 1) daß sie fischartig sind, und zur Fastenspeise dienen können: 2) daß eine gebrannte, mit Haut und Haar zu Pulver gestoßene Wassermaus (vermuthlich des Nahmens wegen) die Wassersucht kurire. **)

S. Goeze's europäische Fauna. II. B. Leipzig 1792 gr. 8. S. 161 ff.

11. **Die Wurzelmaus.** Mus *oeconomus*, cauda subsesquiunciali, auriculis nudis in vellere molli latentibus, palmis subtetradactylis, corpore fusco. Linn. S. N. l. c. p. 134. Pallas Glir. p. 79. n. 15. p. 225. t. XIV. A. Jt. III. p. 692. n. 4. Georgi it. p. 161. Schreber's Säugth. IV. p. 657. t. 190. Diese Maus lebt in Sibirien bis nach Kamtschatka, und wird theils durch die großen Wanderungen, die sie, zumahl von Kamtschatka aus, in manchen Jahren in unsäglicher Menge und unermeßlichen Zügen, fast wie der Leming anstellt, besonders aber durch die Industrie merkwürdig, womit

*) S. Pallas Reise III. 19.

**) S. schwedische Abhandl. 29. B. 306.

mit dieses kleine Thier eine große Menge meist eßbarer Wurzeln in seine unterirdischen Höhlen schleppt, denen die Tunguſen und andere Sibiriſche Völker (wie die Thüringer den Hamſterhöhlen) nachgraben, und dieſen Wurzelvorrath zu ihrem eigenen Gebrauche ärnten. Ja die Jakuten eſſen auch das Fleiſch dieſer Maus ſelbſt.

Zur Zeit der Begattung riecht das Weibchen nach Moſchus. Es wirft wahrſcheinlich mehrmahls des Jahrs aber nur 2—3 Jungen mit einem Mahle.

Der Leib iſt braun. Der Schwanz etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Die Ohren ſind kahl und in dem weichen Felle verſteckt.

12. Die kleine Feldmaus, Stoßmaus, Scharrmaus, Erdmaus, Ackermaus. Mus *arvalis*, cauda unciali, auriculis vellere prominulis, palmis ſubtetradactylis, corpore ſuſco. Linn. l. c. Pallas glir p. 79. n. 14. Schreber's Säugth IV. p. 680. t. 191. Mus *gregarius*, cauda corpore triplo breviore ſubpiloſa, corpore griſeo ſubtus pedibusque albis. Syſt. Nat. ed. XII. I. p. 85. Mus *terreſtris*, cauda mediocri, auriculis vellere brevioribus, corpore ſupra ferrugineo ſubtus cinereo. Erxleb. Mammal. p. 395. n. 7. Mus *campeſtris minor*, cauda brevi, pilis e nigricante cinereis in ventre veſtitus. Briſſ. quadr. pag. 176. n. 13. Mus campaignolo. Geſn. quadr. p. 733. Camgagnol. Buffon. hiſt. nat. VII. p. 369. t. 47. Deutſ. Ueberſ. Th. IV. S. 256. t. 73. Short-tailet rat. Penn. quadr. p. 305. n. 233. Brit. Thierg. p. 45. t. XI. c.

Die kleine Feldmaus iſt weit bekannter als die große, weil ſie weit häufiger angetroffen wird,

und die eigentliche Landplage in manchen Gegenden ausmacht. Sie ist noch kleiner als unsere Hausmaus, hat kürzere, inwendig behaarte Ohren, kleinere Augen, einen viel kürzern und haarigen, einen Zoll langen Schwanz, einen länglich runden Kopf, viele Barthaare, einen kurzen Hals, kurze Füße vorn mit vier Zehen und einem kleinen Daumenansatze, hinten mit fünf Zehen. Die Farbe ist gewöhnlich bräunlich oder graugelb, indem graue oder schwärzliche mit gelben Haaren vermischt sind. Am Bauche ist die Farbe leichter, blaßgelb oder schmutzig weiß oder grau.

Das Vaterland ist fast ganz Europa, wenigstens alle die Länder, wo Ackerbau getrieben wird, und davon sind doch nur noch wenige Gegenden ausgenommen. In den neuern Zeiten hat man aber auch von andern Welttheilen traurige Nachrichten von ihren Verwüstungen. Auf der Insel Frankreich haben sie unter andern die Holländer genöthiget, ihre Colonien zu verlassen.

Die Nahrung ist ziemlich mit der der großen Feldmäuse einerley, doch nähren sich die von der kleinern Art mehr auf den Feldern als in Wäldern, und das Getreide muß sowohl grün als reif ihnen zur Speise dienen. Das grüne fressen sie im Winter und Frühjahre, das reife in der Erndte, indem sie auf den Hinterfüßen sitzend die Halmen abbeißen, und die Aehren in ihre Löcher schleppen. Außerdem fressen sie auch andere Feld- und Gartenfrüchte, die Saamenkörner der Bäume, Wurzeln, und zu Zeiten sich selbst. Die Rübsaat ist das einzige, was sie verschonen, weil ihnen der Oehlgeruch zuwider ist. Gefräßigkeit ist wie allen Mäusearten auch ihnen eigen.

In

In Ansehung der Fortpflanzung sind die kleinen Feldmäuse den Hausmäusen gleich, sowohl was die Zeit der Paarung, als auch was die Anzahl der Jungen und die Auferziehung derselben betrifft; doch möchten im Ganzen genommen die Feldmäuse noch mehr Junge bringen, als die Hausmäuse. Ihre Vermehrung ist in manchem Jahre zum Erschrecken groß: in andern geringer, je nachdem die Witterung und andere Umstände ihnen günstig waren oder nicht. Wenn sich die Mäuse in manchen Jahren so ungeheuer vermehren, oder durch ihre Nachtwanderungen plötzlich in einem andern Lande erscheinen, so halten abergläubische Leute dafür, es habe Mäuse geregnet, oder sie wären aus den Wolken gefallen. Allein diese Fruchtbarkeit der Mäuse erfolgt nicht immer, sondern nur in manchen Jahren, wenn dazu in der Natur alle günstigen Ursachen vorhanden sind.

1. Bey sehr trocknen und warmen Sommern pflegen sie sich mehr als gewöhnlich zu vermehren.

2. Unter solchen Umständen, da ihre Natur gleichsam verdoppelte Kräfte bekommt, übertrifft der jedesmahlige Wurf im Ganzen die gewöhnliche Zahl. Statt vier, höchstens sechse, findet man in reichen Mäusejahren alle drey Wochen zehn, zwölf und mehrere Junge.

3. Diese, durch Witterung und Nahrung begünstiget, wachsen weit schneller, als sonst, und hecken daher auch viel früher. Hat man doch schon im März Junge gefunden, welche die Hälfte ihrer Größe hatten, und doch kaum acht Tage alt waren, weil sie noch blind lagen.

Auf solche Art läßt sich ihre Fruchtbarkeit, wenn sie gleich ins Erstaunliche geht, ohne Straf-

wunder, wie man es wohl zu nennen pflegt, erklären; denn das Strafen paßt eigentlich gar nicht, da bey dieser Plage alles leidet. Der rechtschaffene Landman verliert seine Aernte sowohl, als der Böswicht, und wenn alle Felder kahl gefressen werden, so haben auch die kein Brot, die nicht gesäet haben. Wer ist es nun, der die Strafe vorzüglich verdiente?

Man mache über ihre Fruchtbarkeit nur eine sehr mäßige Berechnung. Wir nehmen nur einen Wurf von sechs oder acht. Dergleichen Hekken sollen von einem Paare den Sommer durch alle drey Wochen geschehen, so kann eine Mutter in einem Sommer 130 Nachkommen haben. Wir wollen im ganzen Felde nur 40000 Weibchen annehmen, und das ist doch gegen die ungeheure Mäusearmee nichts. Auf jedes rechne man eine Nachkommenschaft von 130; so beträgt das Ganze schon 1,000000 — eine Million, und sechsmahl hunderttausend Stück.

Ein bayerischer Prälat versprach einmahl den müßigen Bauerknaben für jede Feldmaus, todt oder lebendig, zwey Pfennige, und sie brachten ihm in einem Tage an die 5000 Stück.

Man sollte es kaum glauben, daß diese dem Scheine nach so zarten und schwachen Thierchen dem stärksten Winter trotzen. Es giebt im Felde gar zu viele Schlupfwinkel, wodurch sie gegen Wind, Regen, Schnee und Kälte geschützt werden. Unter den großen Blättern der Rübesaat, unter dem dichten, mit Unkraut verwachsenen Grase der Weidenplätze, in den Brachäckern, wo sie kein Pflug stöhrt, in der langen Weizenstoppel, und unter verschiedenen andern Decken finden sie Sicherheit. Selbst unter hohem Schnee kommen sie nicht um, wie die har-

ten

ten Winter 1784 und 1785, und insonderheit 1788 und 1789, in unsern Gegenden bewiesen haben. Denn da der Schnee den Feldfrüchten die beste Decke giebt, und ihnen gleichsam zur Wärme dient: so gereicht er auch den Feldmäusen zum Schutz, weil er hindert, daß ihre Löcher nicht zufrieren, ihnen zur Löschung des Durfts dient, und sie auch vor den Nachstellungen vieler Raubthiere verwahrt.

Wenn also nur hundert Paar solcher Mäuse im Frühjahre wieder anfangen zu hecken, so werden wir im folgenden Sommer gegen die Aernte schon wieder ein furchtbares Heer von Mäusen haben, wenn die Natur nicht andere Mittel vorkehrt. — Das Alter ist noch etwas niedriger anzusetzen als bey den Hausmäusen.

Sie unterscheidet sich übrigens durch wenige besondere Eigenschaften von der Hausmaus, außer dem Unterschiede im Körperbau, welcher oben angegeben worden ist, und in der Lebensart, von der hernach gesprochen wird. Sie ist eben so scheu und flüchtig, geschickt sich unter die Erde zu graben, und kann gut schwimmen. Ihre quikende Stimme ist hell.

Die Feldmäuse bringen ihre Lebenszeit größtentheils in unterirdischen Höhlen zu, welche mit zwey Ausgängen versehen und in ein Paar Kammern abgetheilt sind. Diese Kammern sind nicht alle gleich groß, es ist aber zum Erstaunen, was für eine Menge Korn sie enthalten. Einige fassen mehr als zwey Maß. Auf manchem Morgen hat man sechs Tonnen Korn gefunden. Das Lager ist mit weichen Materialien ausgefüttert, und besteht oft aus unverfaultem Miste. Sie wissen nicht nur diejenigen Stellen auszufinden, wo sie immer Futter in der Nähe haben, son-

dern gehen auch aus Vorsicht am liebsten nach den höhern, abschüssigen Orten, wo sie weniger der eindringenden Nässe ausgesetzt sind, da ihnen diese wie die Kälte schädlich ist; auf den Feldern sind daher die Rainen von ihnen stark bewohnt, und es wäre zu rathen, diese Zufluchtsörter lieber ganz abzuschaffen. Ob sie gleich nicht einen für den ganzen Winter hinreichenden Vorrath von Lebensmitteln eintragen, indem sie auch im Winter aus ihren Löchern gehen, und die junge Wintersaat unter dem Schnee aufsuchen, so schleppen sie doch viel Getreide, Erbsen, Bohnen u. dergl. in ihre Höhlen zusammen, um das, was sie verstohlen raubten, in Ruhe und Sicherheit verzehren zu können. Diejenigen, welche sich in die Wälder und Gärten begeben, schlagen ihre Wohnung unter Bäumen und Sträuchern auf. Sie bauen nicht alle einerley Höhlen, und zeigen dabey viel weniger Kunsttrieb, als der Hamster. Gleich den großen Feldmäusen halten sie auch manchmahl Wanderungen aus einer Gegend in die andere, daher sie oft ganz unvermuthet auf Feldern erscheinen, und ihre Verwüstungen beginnen, wo man sie bis dahin nicht bemerkt hatte. Auch diese Wanderungen haben unstreitig den wohlthätigen Zweck, die gar zu große Vermehrung zu hindern. Schon das ist Wohlthat, daß eine Gegend, welche durch Feldmäuse verheert wird, diese Plage nicht immer leidet; der Schaden wird erträglicher, wenn er sich unter die Bewohner mehrerer Gegenden theilt. — Eine Art von Geselligkeit findet auch unter den kleinen Feldmäusen Statt, in so fern sie schaarenweis sich neben einander auf den Feldern einnisten, und mit einander ihrer Nahrung nachgehen. Im Winter sind sie mehr

zer-

zerstreut, manche vertheilen sich in die Wälder und Gärten; aber zur Zeit der Aernte kommen sie von allen Orten zusammen, um zu ärnten, wo sie nicht gesäet haben.

Bey der sehr großen Vermehrung der kleinen Feldmäuse mußte ihnen die Natur auch vielerley Gefahren entgegenstellen, um sie in gehörigen Schranken zu erhalten. Sie scheinen schon mehrern Krankheiten unterworfen zu seyn, als die übrigen Mäusearten; ihr kleiner schwacher Körper hält die Eindrücke einer ungünstigen Witterung weniger aus; es reißen Krankheiten, z. B. eine Art von Pest und Räude ein, welche den größten Theil der Schaar wegraffen, so daß unter den Haufen von Saatstroh oder Hopfenstangen zuweilen ganze Knochenberge von verweseten Mäusen gefunden werden, wo sie zusammen gekrochen und umgekommen sind. Nässe und anhaltende Kälte bringen ihnen den Tod und halten auch die Fortpflanzung der noch übrig gebliebenen sehr auf. Nasses Futter vermehrt von innen das Uebel, welches die Nässe verursachte. Auch ein gewisser Wind, wie man dafür hält, schadet ihnen in unsern Gegenden, daß sie dick aufschwellen, bey Hunderten herum kriechen und platzen. Vielleicht ist das eben der Fall, dessen Plinius schon gedenkt, wenn er schreibt: es entständen Würmer in ihnen, daß ihnen die Gedärme ausfielen. Mehrere dergleichen Ursachen können dazu beytragen, daß sie zu Tausenden wegsterben.

Von Leberwürmern sind sie sehr geplagt, und fast unzählig sind die größern Thiere, welche auf sie Jagd machen; die große Feldratze, die Wanderratze, der Hamster, der Igel, die Katze, der Hund, das Schwein, Wiesel, der

Marder, Iltiß, die Eulen, Falken, Raben, Krähen, Aelstern und andre mehr. Merken diese Thiere, daß eine große Anzahl Feldmäuse vorhanden sind, so belagern sie gleichsam die Felder und nähren sich von ihnen. Wollen wir diese Ordnung der Natur nicht stöhren, so müssen wir diese Feinde der Feldmäuse nicht zu sehr vermindern, müssen nicht so fleißig die Krähen und Aelstern wegschießen; sonst muß es der Mensch überall nehmen, alle die Mause, welche von jenen Thieren gefressen worden wären, selbst zu vertilgen, und daß der Mensch bey aller Klugheit ihnen nicht so gut beykommen könne, ist bekannt. Die Raubvögel pflegen auf den höhern Oerten im Felde zu sitzen, und, wenn sie eine Maus merken, auf sie zu stoßen. Man thut daher wohl, wenn man Stangen aufs Feld steckt, damit sich dieselben drauf setzen und das Feld übersehen können. — Bey den Wanderungen mögen wohl die meisten Feldmäuse umkommen, weil sie da den Angriffen ihrer Feinde mehr blos gestellt sind, und auch bey dem Schwimmen über Gewässer, an welche sie kommen, von Raubfischen gefressen werden.

Unter den Landleuten ist es schon eine alte Sage: **wenn der neue Mond auf einen Sonntag fiele, so müßten die Mäuse sterben.** Allein was hat der Mond mit dem Sonntage, und der Sonntag mit dem Leben der Mäuse zu thun? Zwar kann dieser Planet, da er der Erde am nächsten ist, auf die Witterung, und auf manche Geschöpfe eher einen Einfluß haben, als der Sonntag; doch dergleichen Wirkungen sind noch zu dunkel, und wir geben dabey öfters den neuen Mond blos deshalb zur Ursache an, weil er mit gewissen Dingen, die alsdann

dann geschehen, zu gleicher Zeit da ist. Das ist aber ein ganz falscher Schluß.

Gesetzt aber auch, der neue Mond hätte, vermittelst der Witterung, und anderer Umstände, einigen Einfluß auf das Leben der Mäuse: so siehet doch der Vernünftige darin keinen Zusammenhang, daß die Mäuse gerade zu der Zeit, und eben darum sterben müßten, weil der neue Mond auf einen Sonntag fällt. Eben so wenig als wenn Plinius behauptet: daß sich die Leber der Mäuse nach der Zu- und Abnahme des Mondes richte.

Ein solcher Aberglaube ist dem Landmanne höchst schädlich; denn er stärkt ihn nicht allein in seinem Irrthum, sondern er hindert ihn auch, die gehörigen Mittel, so viel er kann, gegen die Mäuseplage anzuwenden, weil er sich auf die Hoffnung verläßt: die Mäuse würden auf den Sonntagsmond von selbst wegkommen. Zufälliger Weise kann es einmahl an einem solchen Tage geschehen, aber unmöglich die eigentliche Ursache seyn.

Man hat verschiedene Ursachen von dem plötzlichen Verschwinden der Mäuse angegeben. Wenn es glatteise, sagt man, so müßten die Mäuse in ihren Löchern ersticken. Das kann wohl einige treffen; aber die Oberfläche der Erde ist nicht so eben, daß alles ein Spiegel würde.

Daß ihnen nasse Witterung, und ein gewisser Wind nachtheilig sey, lehret die Erfahrung; aber sie verschwinden dabey nicht alle so plötzlich.

Manche Mäuse sind ganz mit kleinen rothen Erdmilben (Acarus) bedeckt, und haben mit den Hummeln, Käfern und andern Insecten, die

lange in der feuchten Erde leben, gleiches Schicksal; allein eine Ursache ihrer allgemeinen Vertilgung kann dies auch nicht seyn.

Plinius sagt, wie ich schon oben bemerkt habe: es entstünden Würmer in ihnen, daß die Gedärme ausfielen. Ich will es nicht leugnen, daß sich um die Zeit, da sie, nach den Gesetzen der Natur aufgerieben werden, bey ihnen Leber- und andere Eingeweidewürmer so stark vermehren können, daß sie ihren Tod befördern; allein dies ist noch nicht gehörig untersucht, und wir haben darüber keine Thatsachen.

Die Würmer, welche die Alten in ihnen gesehen haben, können nach ihrem Tode leicht von Fliegeneyern entstanden seyn. Allein das Ausfallen der Gedärme ist auch nur eine Folge, aber keine Ursache ihres Todes; denn, wie ich schon erinnert habe, bey einem gewissen Winde schwellen und platzen die Mäuse, und dann müssen ihnen freylich die Gedärme ausfallen.

Wenn wir die Sache entscheiden wollen, wie es den Absichten der Vorsehung, und den Gesetzen der Natur gemäß ist: so müssen wir mehr als eine Ursache zu ihrer plötzlichen Verschwindung annehmen, und diese müssen sich immer durch die Erfahrung selbst bestätigen.

1) Ist es Gang der Natur, daß sich, wenn sich gewisse Thiere, oder Insecten zu stark vermehren, auch ihre Feinde vermehren, und sie in großer Menge vertilgen.

Außer den gewöhnlichen Feinden der Feldmäuse: Füchsen, Mardern, Iltissen, Wieseln, Schweinen, Katzen und Hunden, ziehen sich die Raben, Krähen, und alle Arten von Raubvögeln ungewöhnlich stark nach den Mäusefeldern, wie sich einmahl die Krähen aus dem Hannöve-

ri-

rischen nach dem Hildesheimischen zogen, da sich hier eine ungeheuere Menge Grasraupen eingefunden hatte.

Zu solcher Zeit ziehen sich Thiere in die Gegenden, wo die Mäuse hausen, die man sonst selten so häufig beysammen findet, und es werden Thiere Feinde der Mäuse, die es ihrer Natur nach nicht sind. So hat Goeze in manchem Mäusejahre, z. B. im Sommer 1773, da hinter Halle bis Leipzig, fast alle Felder kahl gefressen waren, des Abends im Felde viele Schweinigel beysammen gefunden, welche auf die Mäusejagd herumschlichen; auch zeigten sich in Gegenden am Wasser Wasserschlangen, (Coluber natrix), die sie verfolgten. Besonders geschäftig waren die Hamster, sie wegzufangen, die sonst eben nicht auf Fleisch gehen. Sogar im Felde hat man schwarze Hausraßen angetroffen, die sie mit vertilgen helfen. Es ist gleichsam, als wenn die Natur selbst ihre Armeen aufbietet, diese Hunnen zu vertilgen. Viele Tausende werden auch durch die, von den Menschen angewendeten Mittel, weggeschafft. Allein dies alles reicht noch nicht hin, ihre plötzliche Verschwindung zu erklären.

2) Die angestellten Wanderungen der Mäuse befreyen zwar eine Gegend; aber man hört die Klagen bald aus andern Gegenden. Zuweilen ist damit ihre plötzliche Verschwindung verbunden, zumahl wenn sie durch einen großen Strom schwimmen, da sie die Raubvögel von oben, alle Raubfische aber von unten überfallen, und die übrigen ersaufen. Zuweilen kommen sie glücklich durch, und fangen ihre Verwüstungen in andern Provinzen von neuem an.

3)

3) Eine lange anhaltende Frühjahrskälte und beständige Nässe trägt vieles zu ihrer Vertilgung bey. Im Jahr 1774 bewirkte dies ihren völligen Untergang. Denn ihr Fell wird nie trocken, und das können sie nicht ertragen. Als im März und April dieses vorgenannten Jahrs der Pflug in die Erde kam: so waren alle Nester der Jungen verschwunden, und die Alten lagen todt in den Löchern. Wahrscheinlich entstehet dann die Seuche unter ihnen, woran sie bey Tausenden sterben.

4) Die Hauptursache ihrer plötzlichen Verschwindung ist unstreitig diese, daß sie zu gewissen Zeiten, wie oben bemerkt, mit einer Art von Räude oder Pest befallen werden. Ja es ist bekannt, daß wenn erst einige kränkeln und schwach werden, die gesunden sie überfallen und würgen. Da sie nun alle allmählig krank werden, so wird das Würgen allgemein. So reiben sie sich unter einander selbst auf, und da solches unter der Erde in den Löchern geschiehet: so kommen sie mit einem Mahle weg, daß man nicht weiß, wo sie geblieben sind. Man hat in reichen Mäusejahren einige Mäuse eingesperrt, und ihnen die besten Speisen gegeben; allein am dritten Tage fielen sie sich schon feindselig an, und ein Weibchen hatte dem Männchen das Gehirn rein ausgefressen.

Da sie aber besonders nach der Aernte, und im Herbst plötzlich verschwinden: so kann es die Frühjahrskälte und Nässe nicht allein thun, sondern es muß diese Krankheit sie dann überfallen, wenn sie alles vollauf gehabt, und reichlich eingetragen haben. Dann bekommen sie alle den Ausfatz, und eine gewisse Räude, daß sie sich zum Theil in großen Haufen unter Genisse und

Saat-

Saathaufen verkriechen, und daselbst sterben, oder in der Erde umkommen, wie die gefundenen Haufen ihrer Skelette beweisen.

Daß dieses eine Art von grassirender Epidemie ist, und auch keine menschliche Pflege ihr Leben länger erhalten kann, ist keinem Zweifel unterworfen. Man hat sie um diese Zeit, wenn sie anfiengen, sich zu verlieren, einzeln gefangen, und in großen Zuckergläsern zu erhalten gesucht. Sie sind aber aller Sorgfalt ungeachtet, in einigen Tagen gestorben, und wenn man sie dann zergliederte, so giengen ihnen die Haare aus, und die ganze Haut unter dem Felle war wie mit Pocken besäet. Würmer aber hat man in ihnen zu der Zeit nicht gefunden.

So tritt der Herr der Natur ins Mittel, und gebietet Ordnung, wenn eine zu große Vermehrung gewisser Geschöpfe eine Zerrüttung der Natur nach sich ziehen würde.

So mancherley Mittel auch die Menschen ersonnen haben, diese gefährliche Brut zu vertilgen, so haben doch alle das nicht vermocht, was die Natur selbst zu ihrer Zeit vermag. Am besten thut man, auf dem Wege der Natur zu bleiben, und die Mittel, welche von ihr angewendet werden, zu verstärken, wenn man z. B. Hauskatzen ans Mäusefressen gewöhnt, und sie auf dem Felde aussetzt, wenn man das nähmliche mit Wieseln thut, wenn man die Mäuselöcher mit Wasser vollgießt, und sie dadurch tödtet u. s. w. Manchmahl hat man sie durch Wegfangen zu vermindern gesucht, und Belohnungen auf die eingelieferten Feldmäuse gesetzt, hat sie auch dann zu mehrern Tausenden ausgestört und getödtet, und doch sind immer noch genug übrig geblieben, um die Felder zu verheeren.

Man

Man hat es wie gegen andere Mäusearten auch gegen diese mit Giftkugeln, vergifteten Körnern und Brodkrumen versucht und zwar viele todt gefunden, aber doch immer noch zu wenig, als daß man für die Gefahr bey giftigen Mitteln schadlos gehalten worden wäre. Man hat angerathen, Schwefelfaden, papierne Schwefelspäne in ein Loch zu stecken und anzubrennen, damit der Dampf durch die unterirdischen Höhlen ziehe und die Mäuse tödte, indem man voraussetzte, daß die Höhlen durch Gänge zusammenhiengen; da dies aber der Fall nicht ist, so müßte man in alle Löcher brennenden Schwefel stecken, und ob er auch dann die erwünschten Dienste leiste, ist noch nicht durch die Erfahrung hinlänglich entschieden. — Mancher hat es mit großen Töpfen, die halb mit Wasser angefüllt und in die Erde gegraben wurden, versucht, und in denselben sehr viele Mäuse gefangen *).

Noch will ich ein Paar von den neuen Zubereitungen giftiger Mittel angeben. Man löset Arsenik in Wasser auf, vermischt es mit Weizenkörnern bis zur Sättigung (d. h. mit so vielen, als in dem Wasser liegen können, ohne aus dem Wasser herauszutreten) kocht es allenfalls etwas auf, gießt das Wasser ab, trocknet den Weizen, füllt ihn in eine Flasche und streut vor oder in jedes Mauseloch einige Körner. Von diesen werden die Mäuse sterben, ohne daß anderweitiger Schaden zu besorgen wäre, denn dergleis

*) Ein Landwirth in Schlesien hat um sein Haus und seine Felder in einigen Hundert großen Töpfen, die auf diese Art gefüllt und eingegraben wurden, in einer Zeit von vier Wochen 10,822 Stück gefangen. S. Beckmann's phys ökon. Bibl. V. 567.

gleichen Körner gehen nicht auf. Jedoch dürfte man dieses Mittel nicht zur Zeit der Aernte auf den Feldern anwenden, weil sonst einige Körner leicht unter die geärntete Frucht kommen könnten. Auf 36 Pfund Weizenkörner nimmt man für einen Gulden Arsenik. Man wiederhohlt das Mittel, wenn sich von andern Feldern wieder Mäuse eingefunden haben *).

Ein anderes Mittel. Man nimmt ein Maß Gerstenmehl, ein Pfund weißer Nießwurz, und 8 Loth Läusekraut, pülvert es, siebt es durch ein Haarsieb, mischt es unter einander, verwandelt es mit ½ Pfund Honig, und ½ Pfund Milch in einen Teig, macht davon Kügelchen wie eine Erbse groß, und streut sie auf dem Felde, oder in die Mäuselöcher aus. **) — Der Landwirth wird auch wohl thun, wenn er Alles das entfernt, was die Fortpflanzung der Feldmäuse begünstigen kann, z. B. nicht unverfaulten Mist auf die Aecker bringt, in welchem die Mäuse ein bequemes Nest finden, wenn er ferner so tief als es der Boden zuläßt, pflügt, um die Nester zu zerstören, und die ausgepflügten Mäuse todtschlägt.

Die Feldmäuse verwüsten auf Feldern so viel, daß da, wo sie sich in Menge eingefunden haben, oft nicht die Aussaat geärndtet werden kann, und dieses nicht bloß dadurch, daß sie die Aehren in ihre Löcher schleppen, sondern daß sie gleichsam aus Muthwillen wohl 10 und mehr Halme abbeißen, ehe sie einen zum Fressen fortzie-

*) S. Würzburger gel. Anzeigen, 1797. No. 24.

**) Herr Bechstein nennt dieß Mittel probat, u. meint, daß es ohngefähr 8 Gr. koste: s. dessen Naturgeschichte Deutschlands, 1r Th., S. 474.

ziehen. Sie machen es gewissermaßen so, wie der Iltiß oder Marder bey dem Federvieh, welche auch bloß zum Vergnügen würgen. Auf den Maysfeldern in den andern Welttheilen bleibt bisweilen keine Aehre übrig. Blieben sie immerfort in einer Gegend, so müßte diese ganz verarmen; aber so dauert ihr verwüstender Aufenthalt etwa zwey Jahre, nach welchen sie weiter ziehen, oder durch die oben angegebenen Ursachen ausgerottet werden. Wahrscheinlich beruht die Lebensart der Feldmäuse auf folgendem Grunde. Sie vermehren sich in einer Gegend und nähren sich in derselben. Im ersten Jahre ihres Aufenthalts sind sie noch so ziemlich sicher, weil sie von ihren Feinden und von den Menschen noch nicht so sehr bemerkt worden sind, und die Felder schon verwüstet haben, ehe man Anstalten gegen sie treffen kann. Nun aber machen sie sich hinlänglich bekannt. Im folgenden Jahre werden sie von allen Arten der Raubthiere und von Menschen belagert, ein Schwarm ihrer Feinde hat sich um sie versammelt, sie können nur mit Furcht ihre Höhlen verlassen, und ziehen daher nach der zweyten verwüsteten Aernte aus der unruhigen Gegend. So mag es in der Regel bey den Feldmäusen der Fall seyn. Sie sind um ihrer selbst willen gezwungen, weiter zu ziehen, und den Landwirthen wieder Ruhe zu lassen, wenn sie nicht ganz von der Erde vertilgt werden sollen. Einzele bleiben wohl in Gärten und Feldern zurück, die aber doch nur einen im Ganzen unbemerkbaren Schaden thun.

Die Feldmäuse erhalten zwar die wohlthätige Ordnung der Schöpfung mit, so wie jedes Thier, indem sie andern Thieren zur Nahrung dienen, auch vielleicht noch die verborgene Ursache

che von manchem Segen der Natur sind; sonst aber läßt sich für uns kein unmittelbarer Nutzen von ihnen angeben.

Vollständ. Handbuch einer technol. u. ökonom. Naturgesch. II. Th. Leipzig 1797. 8. S. 133. fl.
Goeze's europäische Fauna. II. B. Leipzig 1792. 8. S. 140. fl.
Bechstein's gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands. I. S. 447.
Gatterer, vom Nutzen und Schaden der Thiere. I. S. 242. Die große Feldmaus. S. 277. Die kleine Feldmaus.

13. **Der Lemming, die norwegische Bergmaus.** Mus *Lemmus*, brachyurus, auriculis vellere brevioribus, palmis pentadactylis, corpore fulvo nigroque vario subtus albo. Linn. S. N. l. c. p. 136. Pallas glir. p. 77. n. 10. p. 180. t. XII. A. B. Schrebers Säugth. IV. p. 687. t. 195. *α. β.* Mus norwegicus, vulgo Leming. Raj. quadr. p. 327. Worm. Mus. p. 321. Cuniculus *norwegicus*, caudatus auritus ex flavo rufo et nigro variegatus. Briss. quadr. p. 145. n. 5. Lemmus Gesn. quadr. p. 731. Bestiola Leem dicta. Aldrov. digit. p. 436. Lemming. Pontopp. hist. nat. Norweg. II. p. 58. Leming. Buffon hist. nat. XIII. p. 314. Deutsch. Uebers. XV. Th. S. 293. t. a. b.

Von diesem norwegischen Thiere ist zwar im 77sten Theile der Encyklopädie S. 120 schon einige Nachricht gegeben worden, da es indessen seiner Eigenthümlichkeiten wegen so sehr berüchtigt ist, so wird es nöthig seyn, hier noch etwas mehr von demselben zu sagen.

Die Länge des norwegischen Lemmings, vom Ende der Schnauze bis zum Anfange des Schwanzes, beträgt fünf Zoll, drey Linien; die

Länge des Schwanzes aber sieben und ein Drittel Linie. Der russische Lemming soll etwas kleiner, und, wie die Abbildungen zeigen, nicht gefleckt seyn. Er ist nur gegen vier Zoll, und der Schwanz etwa sechs Linien lang.

Dem Ansehen und Baue nach kommt der Lemming, unter allen bekannten Mäusearten, der Schwertelmaus *) am nächsten, und die sibirische und lappländische Abart ist ein wenig größer, als die Erdmaus; der wahre norwegische Lemming aber zweymahl so groß, und beynahe von der Größe einer Wassermaus.

Der Kopf ist ziemlich groß, und wegen der zottichten Haare sehr dick. Die Schnauz stumpf, mit einer abgerundeten Nase. Beyde wie die Lippen mit dicken Wollhaaren bedeckt. Die Vorderzähne oben etwas breit, auswärts gewölbt, hinten halb rinnenförmig, und die Spitze ausgehölt. Die untern Vorderzähne länger und stumpf. Fast aller Orten im Maule herum stehen drey Backenzähne, unter denen die vordersten die größten sind; alle aber haben sie drey Furchen. Die Kuebelbarthaare nicht sehr lang, und kürzer als der Kopf. Die Augen klein, und in den Haaren versteckt. Auch die Ohren klein, dicht am Kopfe angedrückt, und im Felle verborgen. Hals, Gliedmaßen und Rumpf sehr kurz. Die Vorderfüße ziemlich groß; an denselben fünf Zehen, mit gelblichen spitzig eingebogenen Krallen; recht zum Graben gemacht.

Der Schwanz gegen den Körper außerordentlich kurz, und kürzer, als die Hinterfüße, wie

*) S. Gmelin Syst. Nat. Linn. ed. 13. I. pag. 135. sp. 29. Mus *lagurus*. Schrebers Säugthiere IV. S. 684. t. 193.

wie eine kleine Walze, dicht mit Haaren bedeckt, und am Ende ein Pinsel.

Die norwegischen Lemminge sind gefleckt und bunt. Oben die Stirn zwischen der weißlichen Nase und den Augen schwarz. Von diesen an beyden Seiten bis zu den Ohren ein schwarzer Strich. Hinten am Kopfe ein mondförmiger gestreifter Flecken, der gelblich, und bey recht alten weiß ist. Vom Nacken bis mitten auf den Rücken ein länglicher Flecken; das übrige des Rückens gelbröthlich und braun schattirt; an den Seiten des Kopfs aber, der Kehle, und unter dem Bauche weiß. Schwanz und Füße grauweiß.

Das Männchen ist gemeiniglich größer, als das Weibchen, und hat auch größere schwarze Flecken. Bey den Lappländischen ist, außer einer braunen Binde an jeder Seite, das ganze Fell auswärts oben roth.

Der Aufenthalt dieser Thiere ist blos in den Gebirgen von Norwegen und Lappland, wo sie zerstreuet leben. Sie stecken insgemein in den Gebüschen, und längst den Hügeln. Linnē hat sie selbst in ihrem Vaterlande beobachtet, und versichert, daß man selten einen Hügel ohne Höhle finde, die einer Hand groß weit, aber kaum Fingers hoch sey. Sie streifen den ganzen Winter herum, und wenn hoher Schnee liegt, so halten sie immer ein Luftloch offen, wie die Hasen, und andere im Winter nicht erstarrte Thiere. Müller sahe sie in großen Fichtenwäldern, und wüsten Gegenden, zu Ende des Julius, gegen Untergang der Sonne, einzeln herumlaufen, und sich, sobald sie Jemanden merkten, unter den Gesträuchen verkriechen.

Ihre Nahrung ist Gras; besonders aber die Cembrafrucht, davon sie sich öfters einen Vorrath Kerne sammeln; nicht minder Pilze, die sie sehr lieben, und in den Zacken und Gabeln um ihren Nestern herum, als Winterbedürfniß, anstecken, welches Schreber in Zweifel zieht. Vorzüglich gehen sie nach den Kätzchen der Zwergbirke, und nach dem Rennthiermoos *). In der Noth aber, wenn ihnen das gewöhnliche Futter mangelt, und aus Mißwachs nicht gerathen ist, richten sie an den Saatfeldern, und in den Gärten die greulichsten Verwüstungen an.

Ihre Lebensart betreffend, so haben sie viel Eigenes. Sie laufen ziemlich schnell; sind aber leicht einzuhohlen und zu fangen. Sie grunzen und kläffen, wie junge Hunde. Das merkwürdigste aber sind ihre Wanderungen.

Wir wollen davon das Falsche und Abergläubische absondern, und das eigentliche Wahre behalten, welches alle Aufmerksamkeit verdient.

Alle Jahre erfolgt die Wanderung dieser Thiere nicht; sondern blos zu gewissen Zeiten, und in zehn Jahren kaum einmahl. Am meisten geschiehet sie im Herbst. Die Erscheinung der Mäusearmee aber ist so unvermuthet, und die Menge der so urplötzlich zum Vorschein kommenden so groß, daß sie das ganze Land bedecken, die Einwohner vor dieser schrecklichen Landplage zittern, und, da sie wenig Bekanntschaft mit der Natur haben, der Meynung zugethan sind, daß sie, als eine Strafe des Himmels, aus den Wolken fallen.

Was

*) Lichen rangiferinus Linn.

Was versammelt aber diese ungeheure Menge auf einmahl? Was treibt sie so einstimmig, ihre Wanderung anzutreten, so daß auch keine einzige zurückbleibt? Gleichsam in Schlachtordnung fliehen sie aus den Gebirgen, kommen in die Ebenen herab, und setzen ihren angefangenen Marsch schnurgerade fort, ohne sich von irgend einer Gefahr und Hinderniß stören zu lassen.

Man pflegt mancherley Ursachen von ihren Wanderungen anzugeben; allein die wahrscheinlichsten bleiben immer:

theils schon vorhandener, oder bevorstehender Futtermangel; theils die Vorempfindung eines außerordentlich kalten Winters, die so vielen Thieren, vorzüglich vom Mäusegeschlecht, scheint angeboren zu seyn.

Man hat darüber wiederhohlte Erfahrungen gesammelt, welche es bestätigen, daß die Lemminge am meisten in solchen Herbsten wandern, auf welche ein ungewöhnlich strenger Winter, in den Alpengegenden, erfolgt ist. Im Jahre 1742, nachdem sie im Sommer ausgewandert waren, kamen sie wieder zurück, und im Herbste des folgenden Jahres zogen sie sich in Umi-Lappland ganz nach den östlichen Ebenen herunter, und eben in diesem Theile des Alpenrückens erfolgte der strengste Winter; im nördlichen Lapplande wanderten sie nicht, weil hier der Winter weit gelinder war.

Nicht minder merkwürdig ist die Art, wie sie ihre Wanderungen anzustellen pflegen. Alles stimmt damit überein, daß die versammelten Schaaren in der geradesten Richtung fortgehen. Von der langen Reihe der sich folgenden Thiere entstehen in dem Rasen auf dem Boden viele, sich einander gleichlaufende Furchen, öfters zwey

Spannen breit, und zuweilen einige Ellen von einander abstehend. Daher die Aecker, durch welche sie gegangen sind, nicht anders, als gepflügt aussehen.

Der Zug gehet meistens des Abends, und des Nachts durch, am Tage liegen sie still.

Jedes Thier scheuet sonst die mindeste Gefahr, die seiner Natur und seinem Körper entgegen ist. Diese aber scheuen zur Zeit ihrer Wanderung nichts. Ihre Kühnheit ist gewissermaßen unbiegsamer Trotz, und gehet so weit, daß sie keinen Hindernisse auf dem Wege, sie haben Nahmen, wie sie wollen, weichen. Weder Feuer, noch Wasser hält sie auf; keine tiefe Strudel, keine Quellen, Bäche, Ströme, Wasserfälle, Sümpfe und Seen; — sie gehen gerade durch. Und dieser unüberwindliche Trieb, gerade durch alles, und über alles, was ihnen vorkommt, wegzugehen, ist eine besondere Vorsehung und Wohlthat für die Einwohner; denn eben dadurch wird ihre Menge ungemein vermindert, weil dabey viele Tausende, vorzüglich im Wasser, umkommen, und an den Ufern gefunden werden. Kommen sie vor einem Haufen Korn oder Heu, den sie leicht umgehen könnten, so thun sie es nicht; sondern sie nagen sich gerade durch; einen Felsen aber, über den sie nicht wegklettern können, umgehen sie, doch so, daß sie nachher in der vorigen Richtung nach derselben Gegend ihren Weg fortsetzen.

Verfolgt man sie im Schwimmen über einen See mit Stangen und Peitschen in einem Bothe; so fliehen sie nicht rückwärts, sondern schwimmen immer gerade vorwärts, und bringen die Lücken der Armee bald wieder in Ordnung. Ja! sie sind so tollkühn, daß sie gerade über das ih-

ihnen vorkommende Fahrzeug wegklettern, und sich lieber todtschlagen lassen, als einen andern Weg nehmen.

Vor Menschen fürchten sie sich eben so wenig. Werden sie in ihrem Laufe gehindert, so setzen sie sich zur Wehre, richten sich auf die Hinterbeine, bellen und kläffen, wie die jungen Hunde, und beißen, wie die Hamster, so heftig in den vorgehaltenen Stock, daß sie daran hängen bleiben, und man sie wegschleudern kann.

Ihre Wanderungen gehen mehrentheils aus den Alpen, die Nördland von Schweden scheiden, wo auch das eigentliche Vaterland der Lemmings seyn soll, theils durch Nördland und Finnmarken nach der Westsee, theils ostwärts durch schwedisch Lappland in entgegengesetzter Richtung nach dem bothnischen Meerbusen, wo sie denn mehrentheils ihr Grab finden. In die Häuser und Hütten kommen sie auf ihren Wanderungen nicht.

Eben so sonderbar ist es, daß diejenigen, welche etwa von dem Heerzuge übrig bleiben, nicht in entfernte Gegenden ziehen; sondern in dem folgenden Sommer zurück kommen, und mit eben dem Eifer ihre Alpen wieder beziehen; aber in so verminderter Anzahl, daß öfters ihr Rückzug nicht einmahl bemerkt wird.

Ihre Fortpflanzung geschiehet ziemlich im Verborgenen. Was man davon weiß, ist dieses: sie werfen in ihren Gängen fünf bis sechs blinde, schon gefleckte Junge. Ihre Treue gegen dieselben ist groß; denn die, im Zuge begriffenen Weibchen gebären öfters unterweges, und pflegen ein Junges im Maule, ein anderes auf dem Rücken zu tragen, wie Linné selbst gesehen hat.

Da es wahrscheinlich ist, daß sie mehr, als einmahl im Jahre werfen, so läßt sich ihre starke Vermehrung leicht erklären, zumahl da sie in Gegenden wohnen, wo sie in ihrer Oekonomie auf keine Art gestört werden.

Die Verbreitung des Lemmings läßt sich leicht aus seinen Wanderungen schließen. Er lebt sehr hoch in Norden. Da sich aber schon Abarten davon in Sibirien und Rußland finden: so ist es wahrscheinlich, daß die von Forster beschriebene Maus der Hudsonsbay zu den Lemmings gehöre, und sie also auch in Nordamerika angetroffen werden *).

In der alten Welt ist der Aufenthalt des Lemmings hauptsächlich Lappland und Norwegen, besonders die Gebirge, welche diese Reiche trennen. Ferner in dem russischen Lapplande am weißen Meere, längst dem Ural, und an dem Ob. Ja auch in Deutschland und zwar im Sachsen-Lauenburgischen scheint der Lemming einheimisch zu seyn, wie denn das Thier, welches mein Bruder in der Encyklopädie, Th. 77, S. 220. fl. beschreibt, nichts anders als ein ungefleckter Lemming seyn kann.

Es ist augenscheinlich, daß sie bey dieser Verbreitung, nach Klima und Umständen, ausarten, wie denn der lappländische Lemming viel größer, und gefleckter ist, als der am Ob. Nahrung, Sitten und Wanderungen aber treffen völlig überein **).

Die Feinde des Lemming sind sehr zahlreich.

1. Da sie den Menschen an den Feldfrüchten vielen Schaden thun, so werden sie, besonders

*) S. Pallas nov. spec. Quadr. e Glirium ord. p. 198.
**) S. Zimmermanns geographische Zool. II. 5.

ders bey ihren Wanderungen, sehr verfolgt und getödtet.

2. In Lappland verfolgen und fressen sie die Rennthiere, wohl nicht aus Hunger, sondern als eine Arzeney, wie die Schafe die Afterspinnen *).

3. Bey ihren Wanderungen ziehen ihnen die Hermeline, die Schneefüchse und andere Raubthiere häufig nach, wie sie denn von der Natur fast zum einzigen Raube des Schneefuchses scheinen bestimmt zu seyn. Auch die Hunde fressen sie, aber nur den Kopf.

4. Raben und Raubvögel hohlen sie vom Lande und aus dem Wasser weg; fressen aber nur die Eingeweide.

5. Den Raubfischen sind sie sehr willkommen, und Müller fand in dem Magen eines Lachses am alpinischen Ufer**) einen ganzen noch unverletzten Lemming.

6. In ihren Gedärmen der Bandwurm.

7. Da sie in Erdhöhlen leben, so ist es sehr wahrscheinlich, daß sie auch im Pelze die gewöhnlichen Erdmilben haben.

8. Das wieder hervorkommende junge Gras soll ihnen Gift seyn.

9. Auch sind sie ihre eignen Feinde. Sie bekriegen einander, und theilen sich längs den Seen und Wiesen gleichsam in zwey Armeen. Bey großem Futtermangel fressen sie sich einander selbst.

Ihr Nutzen ist geringe, da von den Fellen kein Gebrauch gemacht wird. Indessen speisen die

*) Phalangium Opilio L.

**) Salmo Fario.

die Lappländer den ganzen Lemming ohne Schaden, und versichern, daß sie wie Eichhörner schmekken. Wie vielen andern Thieren aber dienen sie nicht zur Nahrung?

Ihr Schaden ist desto größer, besonders den sie bey ihren Wanderungen anrichten, und öfters, wie die Heuschrecken, in wenig Stunden ganze Felder der Einwohner verwüsten.

Zu den physikalischen Irrthümern gehören folgende:

1. daß sie aus den Wolken fallen sollten, wie das Volk glaubt. Richtig ist es, daß zuweilen einige von oben herunter fallen. Da sich die Leute das nicht erklären konnten, so mußten die Wolken ihre Herberge seyn. Allein die aus der Luft gefallenen haben die Raben und Raubvögel fallen lassen, wie der Bischof Gunner einen Seeigel aus der Luft auf einen Stein fallen sahe, den ein Rabe verlohren hatte.

2. Daß sie die abergläubischen Einwohner, die sie als eine Strafe des Himmels betrachten, durch kirchliche Exorcismen aus dem Lande zu verbannen suchen, wovon im Worm lächerliche Formulare stehen *).

3. Daß sie die Lappländer als Kriegesvorboten ansehen. Wenn sie sich in Schlachtordnung stellen, und im Kampfe auf einander losgehen: so bedeutet es einen Krieg, der den Schweden bevorsteht. Kommen sie von Osten, so giebts Krieg mit den Russen; von Westen — mit den Dänen.

4. Daß sie giftig wären, welches einige daraus geschlossen haben, weil die Hunde blos den Kopf, und die Raubvögel die Eingeweide

fräs-

*) Museum Worm.

fräßen. Da sie aber so viele andere Raubthiere, und sogar die Lappländer ganz verzehren, so fällt dieses Vorurtheil weg.

Goeze's europäische Fauna. II. Th. S. 263 flg.
Gatterer vom Nutzen und Schaden der Thiere. I. S. 232.
Pennant's arctische Zool. von Zimmermann. I. S. 135. No. 80.
Otto Fried. Müller Zool. Dan. Fol. Kupfer zum 2ten B. Tab. 43 Die beste einzige Abbildung nach dem Leben in der Stellung, wie sich der Lemming zur Wehre setzt, nebst den Embryonen.

Zu dieser Abtheilung gehören noch verschiedene andere Mäusearten, die zum Theil in Sibirien, zum Theil in Amerika zu Hause sind, als Mus *alliarius*, *rutilus*, *gregalis*, *laniger*, *socialis*, *Lagurus*, *torquatus*, *hudsonius* und *maulinus*. In den oft angeführten großen Werken über die Naturgeschichte findet man Beschreibungen derselben, auf die ich verweisen muß, da der Mangel an Raum es mir verbiethet, etwas von ihnen zu sagen.

**** Hamstermäuse.

14. Der Hamster, Mus Cricetus Linn. s. Hamster, Th. 21, S. 354–416.

15. Die Hamstermaus, songarische Maus. Mus *songarus*, buccis sacculiferis, dorso cinereo, linea spinali nigra, lateribus albo fuscoque varius, ventre albo. Linn. S. N. l. c. p. 139. Pallas glir. p. 86. n. 25. p. 269. t. XVI. B. It. II. p. 703 n. 6. Schreber's Säugth. IV. p. 709. t. 201. Ihr Körper ist etwa 3 Zoll lang. Der Kopf ist kurz, die Backen sind aufgetrieben. Am Maule sitzen viele Borstenhaare. Die Vorderzähne sind gelb. Die Maultaschen sind groß und gehen bis zu den

den Schultern. Die Ohren sind oval und kahl. Die Vorderfüße vierzehig, mit einer Spur eines Daumens. Der Schwanz ist kaum einen halben Zoll lang. Die Farbe auf dem Wirbel und dem Rücken ist aschgrau, doch geht vom Nakken bis zum Schwanze ein schwarzer Strich, und die Seiten sind braun und weißbunt. Unten ist alles, nebst den Füßen und der Schwanzspitze, weiß.

Der Aufenthalt dieser Maus ist auf hohen Feldern am Irtis-Flusse in Rußland. Sie gräbt Gänge mit verschiedenen Höhlen, die nahe unter der Erde fortlaufen und ziemlich lang sind. Sie streicht am Tage herum.

***** Erdmäuse.

16. Blödäugige Maus. Mus *talpinus*, brachyurus fuscus, dentibus primoribus supra infraque cuneatis, auriculis nullis, palmis pentadactylis fossoriis. Linn. S. N. l. c. Pallas glir. p. 77. n. 9. p. 176. t. XI. A. et nov. comm. Petrop. 14. p. 568. t. 21. f. 3. Schreber's Säugth. IV. p. 711. t. 203. Spalax minor. Erxleb. Mamm. p. 379. Diese Art lebt in den Ebenen der südlicheren Provinzen Rußlands, und gräbt sich nach Art des Hamsters in die Erde. Jedes Thier macht sich eine besondere Höhle. Sie lebt vorzüglich von den Wurzelknollen verschiedener Pflanzen und von Tulpenzwiebeln. Im Winter erstarrt sie nicht. Am Tage ist ihr Gesicht nur schwach. Die Begattungszeit fällt in den Anfang des Aprils, und sie riecht dann nach Ziebeth. Das Weibchen wirft 3—4 Junge auf einmahl.

Diese Maus ist beynahe 4 Zoll lang und braun. Der Schwanz ist sehr kurz. Die Vorderzähne so wohl unten als oben sind keilförmig.

Die

Die äußern Ohren fehlen. Die Vorderfüße sind fünfzehig, und zum Graben eingerichtet. Sie scheint übrigens mit der Wasserratze einige Verwandschaft zu haben.

17. Die Strandmaus. Mus *maritimus*, brachyurus dentibus primoribus superioribus sulcatis, auriculis nullis, pedibus pentadactylis, corpore supra albido flavescente mixto, ad latera et subtus ex albo cinereo. Linn. S. N. l. c. p. 140. Schreb. Säugth. IV. p. 715. t. 204. B. Zand-Moll. Mason. act. angl. Vol. 66. P. I. p. 304. Taupe du Cap. La Caille Journ. p. 299. Lebt am Vorgebirge der guten Hoffnung in den Sandhügeln an der Küste, wo sie sich Löcher gräbt. Sie läuft nur langsam, desto schneller gräbt sie aber. Sie ist sehr beißig. Ihre Nahrung sind die Wurzeln und Zwiebeln verschiedener Arten von Schwertlilien, Iris ꝛc.

Diese Maus ist etwa einen Fuß lang, oben weiß, mit gelb vermischt, an den Seiten und unten weißlich grau. Der Kopf ist etwas kegelförmig, die obern Vorderzähne sind gefurcht, die untern Vorderzähne sind länger, und können nach Willkühr des Thiers von einander entfernt werden. Die äußern Ohren fehlen.

18. Die Maulwurfsmaus. Mus *Aspalax*, brachyurus, incisoribus supra infraque cuneatis, auriculis nullis, unguibus palmarum elongatis. Linn. S. N. l. c. p. 140. Pallas glir. p. 76. et 165. t. X. et It. III. p. 692. Schreb. Säugth. IV. p. 716. t. 205. Mus Myospalax. Laxmann sibir. Brief. p. 75. Lebt in den Ländern am Irtis-Fluß, in einem etwas festern Boden, worin sie sich lange Gänge aushöhlt, und ernährt sich von Wurzeln und Zwiebeln. Der Körper ist 5—8 Zoll lang, oben gelb-

gelblich aschfarben, unten weißgrau. Die Vorderzähne, so wohl oben als unten sind keilförmig, die äußern Ohren fehlen. Die Nägel der Vorderfüße sind beträchtlich lang, der Schwanz kurz, stumpf und kahl.

19. Die Blindmaus. Mus *Typhlus*, ecaudatus, palmis pentadactylis, incisoribus supra infraque latis, oculis auriculisque nullis. Linn. S. N. l. c. p. 14. Pallas gur. p. 76. n. 6. p. 154. t. VIII. Schreb. Säugth. IV. p. 718. t. 206. Mus oculis minutissimis, auriculis caudaque nullis, corpore rufo cinereo. Lepechin it. I. p. 238. et nov. comm. Petrop. XIV. p 504. t. XV. f. 1. Spalax micropthalmus Güldenst. nov. comm. Petrop. XIV. p. 409. t. 8. 9. Spalax major. Erxleb. Mamm. 377. Slepez. S. G. Gmelin it. I. p. 131. t. 22. Die Blindmaus lebt im südlichen Rußlande, und in Pohlen, hält sich im schwarzen Erdreiche auf, welches locker ist, und doch hinlänglich zusammen hält, kommt des Morgens ans Tageslicht, und lebt von Wurzeln, wie es ihr Aufenthalt schon erwarten läßt, wahrscheinlich frißt sie aber auch Würmer. Sie wird 8 Zoll lang. Ihre Farbe ist gelbbräunlich mit aschgrau vermischt. Aeußerlich sieht man keine Augen, unter der Haut aber ganz kleine Augäpfel. Die letztern lassen vermuthen, daß das Thier doch müsse sehen können, und also nicht blind sey. Da es aber wie der Maulwurf immer unter der Erde lebt, und nur manchmahl ans Tageslicht kommt, so waren ihm kleine Augen, welche mit einer darüber gewachsenen Haut fest verschlossen werden können, angemessen.

Die äußern Ohren und der Schwanz fehlen. Der Mangel derselben erleichtert das Leben unter der Erde. Die Ohren würden ihm im

We-

Wege seyn, wenn es sich durch die Erde drängt, und der Schwanz ohne Nutzen, da er unter der Erde weder zur Vertheidigung, noch zur Beförderung und Richtung des Laufs dienen kann. In solchen kleinen Eigenheiten findet man die Weisheit des Schöpfers, der nirgends zu viel und zu wenig that. Alles bis auf die kleinsten Theile ist auf seinen Platz berechnet.

* * *

Außer den hier beschriebenen oder auch nur genannten Thieren, die nach dem Gmelinschen Systeme als Arten der Mäusegattung angesehen werden, gibt es noch viele andere Thiere, die sich diesen in ihrer Gestalt und Lebensart auf gewisse Weise nähern, und die deswegen sonst von Linné oder andern auch zu den Mäusen gerechnet wurden. Bey genauerer Untersuchung hat es sich indessen ergeben, daß sie mit unterscheidenden Merkmahlen versehen sind, und man sie also füglich von den Mäusen trennen kann. Dahin gehören unter andern

1) Verschiedene Thiere aus der jetzt von den Naturforschern angenommenen Gattung Cavia oder Sçavia, die Blumenbach überhaupt Halbkaninchen nennt. Von diesen werde ich bey Gelegenheit des Meerschweinchens (Mus Porcellus. Linn. Sçavia Porcellus Blumenb.) das uns von ihnen am bekanntesten ist, etwas mehr sagen.

2) Einige Thiere aus der Gattung Arctomys, davon sehe man die Art. Murmelthier und Zieselmaus.

3) Die Thiere der Gattung Myoxus. S. Haselmaus, Th. 22, S. 196. fl. und Siebenschläfer.

4) Einige Thiere der Gattung Dipus. Der Dipus Jerboa, zweybeinige Bergmaus, Springhase ꝛc. ꝛc. ist im Art. Jerbuah, Th. 29, S. 318 fl. beschrieben, womit man auch den Art. Erdhase, Th. 22, S. 183 fl. vergleichen muß. Da man diese Thiere im Deutschen mit dem Nahmen Springer belegt hat, so werde ich dort das übrige von ihnen sagen.

5) Die Thiere der Gattung Sorex, s. unter Spitzmaus.

Die Fledermäuse sind zu verschieden gestaltet, als daß ein neuerer Naturforscher sie je mit den Mäusen in eine Gattung gesetzt haben sollte. In der Encyklopädie ist von ihnen Th. 14, S. 110 fl. gehandelt.

* * *

Mittel zur Vertilgung der Mäuse und Ratzen.

Es ist zwar oben schon bemerkt, daß der Mensch zur Vertilgung der Mäuse und Ratzen, besonders der Arten, die auf dem Felde und im Freyen leben, wenn sie sich in zu großer Menge vermehrt haben, gewöhnlich nicht viel thun könne, weil die mehrsten bisher bekannten Mittel zu schwach gegen dieses Uebel sind, und daß man daher von den Umständen, die der Lauf der Natur herbey führt, die mehrste und oft einzige Hülfe erwarten müsse. Gleichwohl hat man viele Mittel allerley Art erdacht, um sich von dieser Plage zu befreyen, die unter gewissen Umständen zum Theil sehr wirksam seyn können, zum Theil aber im Großen ganz unausführbar sind.

Wie man Ratzen und Mäuse von den Kornböden vertreiben könne, ist im Art. Kornboden,

Th. 44, S. 909. schon gezeigt. Hier folgen nun noch allerley andere Mittel, gegen die eine oder die andere Art Ratzen oder Mäuse, welche zum Theil vielleicht sehr nützlich seyn können.

1) Weiße Bohnen in Wasser geweicht, und wenn sie recht gequollen sind, herausgenommen, getrocknet, und alsdann in Butter gebraten bis sie anfangen, braun zu werden; diese legt man an Orten, wo das Ungeziefer gespürt wird, und es wird sich verlieren.

2) Man nehme, wie es vorhin schon kurz erwähnt wurde, einen oder ein paar frische vorher gut ausgesottene Waschschwämme, schneide solche in kleine Stücke, so groß wie eine Haselnuß, brate dieselben in Butter, doch so, daß sie zwar bräunlichgelb werden, und in der Butter klein zusammenlaufen, aber doch nicht verbrennen. Dann setze man davon an allen Orten des Hauses, wo dergleichen Ungeziefer ist, herum, und zwar in gehöriger Menge, damit sie sich auch wohl recht satt fressen können, als woran sehr viel gelegen ist. Nächstdem muß man zugleich neben jeden Scherben solches gerösteten Schwammes einen Topf Wasser, der fest steht, und von den Ratten nicht umgestoßen werden kann, hinsetzen. Sobald nun die Ratte oder Maus von diesen gebratenen Schwämmen frißt, so fängt die braune Butter sie im Magen wegen des darin befindlichen Salzes an zu brennen; daher sie mit dem heftigsten Durste nach dem Wasser laufen, und in starker Portion davon saufen. Weil nun der Schwamm seine Schwammart behält, (wie oben erinnert worden, daß er nicht zu braun werden, sondern nur gut einschrümpfen dürfe) so schwillt er von dem Wasser sehr auf, so daß die Thiere davon krepieren müssen.

3) Kann man wider die sogenannten Feld- oder Ackermäuse, welche sich den Winter hindurch unter der Erde aufhalten, und im Frühjahr wieder zum Vorschein kommen, folgendes Mittel gebrauchen. Man nimmt Nüsse wovon die Schale abgemacht worden, oder andere Lockspeisen und Näschereyen für die Mäuse, als Weizenkörner und anderes Getreide oder Erdfrüchte, und kochet sie ohngefähr eine bis anderthalb Stunden lang nebst einer guten Hand voll Schierlingskraut (Conium maculatum L.) in Wasser. Hierauf steckt man in jedes Loch oder in jeden Gang der Mäuse eine solche Nuß oder dergleichen Früchte hinein Die Mäuse kommen bald und verzehren sie, weil sie Liebhaber von diesen Leckerbissen sind. Alle aber, die davon fressen, müssen sterben und man findet sie den folgenden Morgen todt vor ihren Löchern.

Um den Schaden zu verhüten, welchen dergleichen mit giftigem Schierling abgekochte Nüsse, Weizenkörner ꝛc. andern Thieren zufügen könnten, muß man sie etwas tief in die Löcher stekken, und man wird die Näscher bald in oder außer ihren Wohnungen todt finden.

Indessen würde dieses und alle andere Mittel unwirksam seyn, wenn man sich derselben nicht auf allen umliegenden Aeckern bedient. Billig sollte jede Landesregierung sich einer so wichtigen Sache, worunter ihr eigener Vortheil mit begriffen ist, ernstlich annehmen und befehlen, daß in allen Districten, wo man Ackermäuse spüret, jeder Einwohner auf einen bestimmten Tag das vorbeschriebene Mittel auf seinen Aeckern vornehme, und derjenige müßte von rechtswegen bestraft werden, der sich hierin saumselig oder ungehorsam finden ließe. Nur schade, daß es, wenn die

Pla-

Plage mit den Feldmäusen überhand genommen hat, unmöglich ist, alle Mäuselöcher aufzusuchen und sie mit Nüssen ꝛc. zu versehen, da ihre Anzahl alsdann bloß auf einem Morgen in die Tausende steigt. Eben diese Einwendung gilt auch gegen manche der folgenden Mittel.

4) Außer den angezeigten Ackermäusen giebt es auch eine Art großer Mäuse, die man Feldratzen oder Haselmäuse zu nennen pflegt, und welche den Baumwurzeln großen Schaden zufügen. Wider diese schlägt man, wie gegen die Ackermäuse folgendes Mittel vor, das weder den Kindern noch nutzbaren Hausthieren schädlich zu seyn erachtet wird.

Man nimmt: Malzmehl eine Metze, Helleborus albus, oder weiße Nießwurz 1 Pfund, pulverisirtes Läusekraut, Pedicularis palustr., 8 Loth, oder vielleicht statt dessen eine Art Rittersporn, welche in den Apotheken unter dem Nahmen Staphisagria oder auch Ratten- und Mäusepfeffer bekannt ist, mischet alles wohl untereinander, schüttet es durch ein Haarsieb, und macht es alsdann mit Milch und etwas Honig zu einem Teige; wenn dieser trocken geworden, kann man ihn nach Belieben klein machen, und diesen Gästen in ihren Schlupfwinkeln in Scherben zum willkürlichen Genusse vorsetzen.

Gleiche Dienste verspricht man sich auch von Malzmehl, mit sehr feinem, frisch gebrannten Gyps oder Fraueneis.

5) Zur Vertreibung der Ackermäuse pflegt man auch Wurzeln, Rüben oder Erdtoffeln, welche noch den meisten Saft in sich haben, in kleine Stücke zu schneiden; sie müssen mit fein zerstoßenem Arsenik stark bestreuet, und darin so lange umgekehrt werden, bis derselbe sich allent-

halben angesetzt hat. Hiervon legt man, sogleich nach der Zubereitung bey trockner Witterung, einige Stücke in jede Röhre, worin, nach den leicht einzusehenden Umständen, Mäuse zu vermuthen sind. Findet man binnen wenigen Tagen die Löcher nicht verfallen, so ist es ein sicheres Kennzeichen, daß darin, außer den alten Mäusen, bereits herangewachsene Junge vorhanden, mithin das hineingeworfene vergiftete Gartengewächs nicht hinreichend gewesen, sie alle zu tödten; es muß also in diesem Fall noch etwas mehr davon hineingeworfen werden.

6) Man nimmt auch Weizenbrot, löset dieses in Milch oder Wasser auf, gießt sodann die überflüssige Feuchtigkeit ab, mischt das Brot mit der Hälfte fein gestoßenen Arsenik, durchknetet beydes vermittelst eines hölzernen Spatels recht gut, macht aus diesem Teige kleine Kügelchen, und trocknet dieselben mit Vorsicht entweder an der Sonne oder auf einem warmen Ofen. Wenn dieses geschehen, so läßt man dergleichen Kügelchen im Garten in frische Mauselöcher laufen, und man kann die schädlichen Feinde der Gartengewächse, besonders der jungen Bäume, deren Wurzeln und zarte Stämme sie anfressen, glücklich vertreiben.

Bey feuchter Luft oder Regenwetter, legt man die vergifteten Kügelchen zwischen ein paar Hohlziegeln nahe an die Röhren dieser schädlichen Thiere, um dadurch sowohl Hunde, als Katzen und Hühner abzuhalten, und diese vor Gefahr zu sichern.

7) Wenn man Sauerteig und Feilspähne zu gleichen Theilen vermischt, und die daraus gemachten Kügelchen in oder vor den Mäuse- oder auch Rattenlöchern anbringet, so hat man sich

davon, ohne Furcht einiger Gefahr, ebenfalls die wichtigsten Vortheile zu versprechen.

8) Es giebt außer den Katzen, Füchsen, Mardern, Iltissen und andern Raubthieren, auch geflügelte Feinde der Feld- und Wiesenverderber, welche ihrer natürlichen Geschwindigkeit halber auf der Jagd nicht leicht ihr beliebtes Wildpret verfehlen. Hierher gehören unter den fleischfressenden Vögeln besonders die Krähen. Wer also die Gefahr und Mühe der beschriebenen Giftmischerey fürchtet, der muß zur Erhaltung der Saat und des Grases, den Krähen ihren Fang zu erleichtern, und auf den Feldern und Wiesen, wo man im Herbst oder Frühling aus den kahlgefressenen Stellen und vorhandenen Mauselöchern die Anwesenheit des Ungeziefers bemerkt, kleine Pfähle oder etwas dicke Stöcke in die Erde schlagen, daß sie 2 bis 3 Fuß hervorragen, und auf jeden derselben ein Stück abgestochenen Gras-Rasen hängen. Auf solche Pfähle setzen sich die Krähen, und bedienen sich derselben statt einer Warte. Sie schießen von dieser so geschickt auf die, durch den Hunger aus ihren Röhren getriebenen Mäuse, daß ihnen so leicht keine wird entwischen können. Wer weiß, ob nicht auch die Eulen sich des Nachts dieser Gelegenheit bedienen, ihren Appetit nach Mausefleisch zu stillen.

9) Unter die Gewächse, welche diese Thiere besonders verabscheuen, gehören vorzüglich das Heidekraut, die Königskerzen (Verbascum) und der Faulbaum (Rhamnus frangula). Man kann sich also gar wohl dieser Mittel bedienen, um Ratten und Mäuse zu verjagen. Mit dem erstern (dem Heidekraut) rathen einige, die Kammern oder Kornböden, die man von solchen Hausfeinden reinigen will, auszuräuchern. Man soll

dazu 3 bis 4 Händevoll nehmen, wenn es noch nicht ganz dürre ist, und den Rauch davon so vertheilen, daß er alle Ecken und Winkel durchdringet. Die Königskerzen, welche für ein sicheres und lange Zeit versuchtes Mittel, Ratzen und Mäuse aus Stuben, Ställen und Getreideböden zu vertreiben, gehalten worden, legt man in alle Winkel und Ecken, auch auf und in das Getreide selbst, mit Blüthe und Wurzel, wie man sie auf den Brachfeldern, wo sie häufig wachsen, aus der Erde gräbet. Die Mäuse verlaufen sich nicht allein sogleich darnach, sondern man hat auch nach der Anwendung dieses Mittels in vielen Jahren keine wieder verspüret. Ein gewisser Landmann hat allemahl, wenn er Getreide in die Scheune abladen ließ, zwischen jede Schicht 15 bis 20 Königskerzen legen, und hernach mehr aufbausen lassen.

10) Vom Faulbaum rühmt Herr Guistberg in Schweden, daß er, nachdem ihm die Ratzen und Mäuse viel Schaden, sonderlich am gedroschenen Korn, an aufgehangenem harten Brot und an Fischergeräthschaft gethan, in der Folge versucht habe, statt der Fichtenstangen das Brot auf ungeschälte frische Faulbaumstangen zu hängen, und unterschiedene Zweige des Faulbaums mit dem Laube über das Getreide in den Kornbehältnissen legen zu lassen. Auf diesen Versuch fand er in Zukunft immer das Brot unberührt; auch war nichts zu merken, daß die Mäuse sich an die Getreidebehältnisse gewagt hätten.

Die Einwohner des nördlichen Theils von Satakunda-Härad haben auf ihrem Holzlande weit in den Wäldern hinein, große Korngarben oder von ihnen sogenannte Aumat liegen, die zum öftern von Mäusen besucht werden. Nachdenken

und

und Erfahrung haben sie gelehrt unter denselben Faulbaumzweige zu legen; seitdem wagt es keine Maus ihnen weiter Schaden zuzufügen.

Es würde sehr vortheilhaft seyn, diese Eigenschaft des Faulbaums, Ungeziefer zu vertreiben, genauer zu erforschen. Besonders wäre zu untersuchen, ob die Eigenschaft auch nach Eintrocknung des Holzes fortdaure? Im letztern Fall würde dieses Holz vortrefflich zu Getreidekasten und zu Geräthen auf Kornmagazinen und Boden seyn, und wohl eine stärkere Anpflanzung verdienen.

11) Herr Ducarne de Blangy hat ein leichtes Mittel bekannt gemacht, den Verwüstungen der Feld- oder Ackermäuse gehörigen Einhalt zu thun. Man kann sich aber desselben bloß zur Frostzeit im Winter bedienen. Es kommt nur darauf an, alle Mäuselöcher, so lange nähmlich ihre Anzahl nicht unabsehbar ist, fest mit Steinen oder noch besser mit hölzernen Pflöcken zu verstopfen und keines zu vergessen. Die Mäuse begeben sich blos zur Nachtzeit heraus. Wenn man also die Arbeit bey Tage vornimmt, so kann man versichert seyn, sie alle völlig eingesperrt zu haben. Die Härte der gefrornen Erde hindert sie, neue Löcher zu machen, und wenn der Frost nur drey Tage anhält, so müssen die Mäuse in ihren verschlossenen Wohnungen vor Hunger sterben, wenn sie sich etwa keinen Vorrath eingetragen haben sollten.

12) Unter die bekannten Mittel, die man zur Zerstöhrung der Ratzen hin und wieder angerathen, gehören folgende:

Man nimmt von den sogenannten Krähenaugen oder Nux vomica 2 Loth, oder weniger, pulverisirt, und mit Butter oder Schweineschmalz

zusammen in einen Teig vermischet, wickelt hiervon einer Haselnuß groß in ein Stückchen weiß Schreibpapier, und legt in ein jedes Loch, wo die Ratzen aus- und eingehen, ein auf diese Art gefülltes Papier. Die Ratzen sterben davon gewiß. Ein Hund oder eine Katze würden zwar von einer solchen Dosis krank werden, allein ein Löffel voll Oehl würde den einen, wie die andere wieder gesund machen. Die Ratzen aber, welche davon gefressen, laufen gleich nach der freyen Luft, und sterben, ohne daß sie etwas zu saufen suchen, wie bey andern giftigen Mitteln.

13) Ein Mittel, die gesäeten Obstkerne vor den Mäusen zu verwahren.

Grabet den Platz, den ihr mit Obstkernen besäen wollet, anderthalb Schuh tief aus, und leget diese Grube mit Zweigen von Wachholderstrauch nach allen möglichen Richtungen aus, oder steckt sie in den Boden, daß die Spitzen der Zweige bis an die Fläche der Erde, womit sie wieder aufgefüllet wird, reichen, und so viele, daß die Mäuse, welche das Stechen der spitzigen Blätter scheuen, dadurch vom Besuch eines solchen Landes hinlänglich abgehalten werden können. Füllet dieses ausgegrabene und mit Wachholderbusch ausgelegte oder ausgesteckte Beet mit gesiebter Erde aus, lasset es etliche Tage, bis sich die Erde wieder gesetzt hat, liegen; dann steckt eure Kerne in beliebiger Ordnung hinein, und ihr werdet einen doppelten Nutzen von dieser Verfahrungsart erhalten. Die Mäuse werden eure gesteckten Kerne in einem so verwahrten Beete nicht aufsuchen, und die Erde wird darin lange Zeit eine Lockerheit selbst von den eingesteckten Wachholderzweigen behalten, welche dem Eindringen der jungen und zarten Wurzeln und dem

dem Wachsthume der Bäumchen sehr zu statten kommt.

14) Ein bewährtes Mittel wider die auf Kornböden so lästigen Ratzen und Mäuse ist folgendes.

Man nehme nach Maßgabe der Menge dieser Thiere 1, 2 und mehrere Teller voll weiß Rockenmehl, vermenge es mit so viel Honig, daß das Mehl vom Honig zusammenklebt oder klümprig, aber nicht zu einem Teige wird, und setze diese Teller an den Ort, wo sie ihre Fahrt haben. Sie werden es zwar anfangs nicht berühren, aber haben sie einmahl gekostet, und es hat ihnen nichts geschadet, so werden sie, weil sie den Honig gern fressen, bald die Teller ganz leeren. Haben sie alles aufgefressen, so lasse man sie zwey Tage auf dieses Gericht hungern, um sie recht gierig zu machen, dann bereite man es wieder auf die vorige Art, setze es hin, und in kurzer Zeit werden die Ratzen alles aufgezehrt haben.

Nun aber lasse man nach abermahligen zwey Tagen unter dieses Gemisch von Honig und Mehl in der Apotheke starken Arsenik in gehöriger Quantität mengen; und setze es an den nähmlichen Ort. Die sicher gemachten Thiere werden hastig darüber herfallen und alles aufzehren. Ist das Gift stark genug, so fallen sie wohl neben dem Teller todt nieder, wenigstens werden sie nicht weiter als in ihre Löcher kommen.

Gegen dieses Mittel, so wirksam es auch seyn mag, bleibt indessen doch noch immer die Bedenklichkeit, daß die vergifteten Ratzen sich möglichen Falls an einem solchen Orte übergeben möch-

möchten, wo das ausgebrochene Gift unter das Korn kommen könnte.

15) Es hat mancher Wirth sich wohl befunden, wenn er Enten auf die Saat, wo Schnecken waren, und Truthühner, wo Heuschrecken waren, getrieben hat; man sollte daher öfter den Versuch machen, die Katzen so zahm zu ziehen, daß sie mit ins Feld geführt, und daselbst gelassen würden. Man nehme ein Dorf von 30 Familien, welche jede 1 — 2 zahme Katzen zu diesem Zwecke unterhielten, so daß immer an 30 — 40 Katzen auf dem Felde umher liefen, und dahin gewöhnt würden. Wenn dieses glückte, so wäre es keinem Zweifel unterworfen, daß sie in einigen Wochen eine Flur von Mäusen reinigen würden, und wenn ihrer auch viele Tausend darin wären; denn Katzen guter Art mausen nicht bloß um des Hungers willen, sondern tödten die Mäuse gleichsam zum Zeitvertreibe, wie man öfters in den Häusern sieht, daß Mäuse haufenweise von den Katzen zusammen getragen werden, ohne daß sie solche fressen. So wäre es auch wohl ganz rathsam, Füchse, Marder, Igel, Iltisse und Wiesel, weil sie stark mausen, ein Jahr lang zu schonen, und nicht zu schießen oder zu fangen. Der Schaden, den diese Thiere in der Wildbahn anrichten, kommt ja wohl nicht in Vergleichung mit dem Verluste, den wir von den Mäusen befürchten müssen. — Von den Katzen s. unten noch mehr.

16) Die kleinen Feldmäuse sollen leicht zu vertilgen seyn, wenn alle Jahre auf den Brachfeldern, oder in der Mitte eines gebaueten Getreidefeldes, 2 oder 3 Aecker mit Hanf besäet werden, weil die Mäuse dessen Ausdünstung verabscheuen. Dem Acker wird dadurch eben kein

be-

besonderer Schaden zugefügt, weil man die Stellen, die Hanf getragen haben, mit gutem alten Dünger zur künftigen Saat verbessern kann.

17) Wider die großen Feldmäuse dienen folgende Mittel: 8 Loth Arsenik, 4 Loth Küchenzucker, 1 Handvoll feines Weitzenmehl, alles klein gestoßen, und mit $\frac{1}{4}$ Pfund frischer Butter vermischt, welches alles mit Bier angemacht, wie ein Teig auf kleine Breter gestrichen, und in den angebauten Feldern, besonders an diejenigen Orte geleget wird, wo die meisten Mäuselöcher sind. Doch aber ist zu beobachten, daß dieses bey schönem und trockenem Wetter, und bey der Wintersaat sowohl zur Herbst- als Frühlingszeit geschehen müsse.

Bey den Maulwürfen und anderen Mäusearten ist, außer den jetzt genannten Stücken noch ein zu Pulver gedörrter Maulwurf und ein stinkender Krebs, klein gestoßen, unter den Teig zu mischen, und in der Gestalt und Größe eines kleinen Fingers in die Mauselöcher auf den Wiesen, angebauten Feldern und Gärten zu stecken, wodurch sich denn dieses Ungeziefer in kurzer Zeit verliert. Wenn sich aber über einige Zeit wieder eine Spur von ihnen äußern sollte, so ist dieses Mittel zu wiederhohlen, da solches über Jahr und Tag seine Wirkung behält, und bey dem ersten Gebrauche seinen Nutzen zeigen wird.

18) Im Wirtembergischen gab im Jahr 1773 ein Menschenfreund folgenden Anschlag die Mäuse zu vertreiben. Die Mäuse sind nicht auf allen Aeckern, und auf welchen sie sind, bleiben sie bis nach der Einärntung sicher. Nun weiß man, daß die Schweine, Raben, Füchse und Nachteulen ihnen nachstellen, und sie in Menge auffangen und wegfressen; könnten diese Thiere ih-

ihnen nur allezeit beykommen, so würden sie in so großer Menge gewiß nicht anwachsen, und sehr bald nach der Einärntung des Getreides vertilgt werden. Was wäre nun anders als dieses zu thun, daß man von Herrschaft wegen den Gemeinden, welche mit dem Mäusefraß heimgesucht sind, ungesäumt geböte, jeden Acker, welcher angefressen worden, sogleich bey Wegnehmung der Garben auf- und umzuackern, und den Schweinhirten mit seinen Schweinen sogleich dabey zu haben, damit sie den Acker durchwühlten und die Mäuse auffräßen. Der Rabe und der Fuchs fänden da leichter eine Speise, viele kämen durch den Pflug um, und wie, wäre es nicht gut, einige Knaben zu bestellen, die dem Pfluge nachgingen, und die ausgackerten Mäuse erschlügen. Auf großen Feldern würde sich dieses Mittel indessen nicht gut ausführen lassen, da es viel zu lange dauert, große Schläge, von denen man das Getreide vielleicht in 1—2 Tagen wegfahren kann, umzuackern,

Auf die Zukunft wäre es gewiß sehr gut, wenn Herrschaften die Zwischenraine, d. i. die zwischen den Aeckern als Gränzzeichen liegenden Streifen von Grasboden, auf dem Ackerfelde nicht mehr duldeten, denn in solchen haben die Mäuse beständige und sichere Wohnungen im Winter und Sommer, gegen Regen, Schnee und Frost. Daher sieht man auch den mausenden Fuchs nirgends mehr als da, wo er beständig auf- und abläuft, und sich nähret. Und wenn man diese Zwischenraine anbauete, wie viel Morgen wären nicht gewonnen? Wie vieles Getreide wäre nicht auf eine zweyfache Art erhalten?

19) Im Churmaynzischen ertheilte ein Landwirth zur Tilgung der Feldmäuse folgendes Mittel, das sich aber, wie man leicht beurtheilen wird, auch nur auf einzelen Aeckern anwenden läßt, ohne im Großen ausführbar zu seyn. Man umzäune den Acker mit festliegenden Bretern, bestreue ihn einen oder ein paar Tage zuvor mit altem Strohe, Reisig oder sonst unnützem Geniste, etwa eine Handlang, zünde es zur Abendzeit oder auch vor Anbruch des Tages an, lasse es längs dem Acker von unten herauf abbrennen, wo gegen des Feldes obern Theil auch die Breter und das Stroh etwa ein paar Ellen höher liegen müssen, worunter sich die Mäuse nebst anderem Ungeziefer gleichsam wie ausgedämpfte Füchse verbergen, am Ende aber im Rauch ersticken oder verbrennen. Man befürchte nicht, daß etwa der Acker zu viel austrocknen mögte, indem die Winternässe ihn wieder hinlänglich befruchtet.

20) Die gelehrten Beyträge zu den Braunschweigischen Anzeigen v. J. 1773. schlagen folgende Mittel zu Vertilgung der Mäuse in Saat- und andern Feldern vor. Man nimmt für 4 (nach jetzigem Preise vielleicht für 8) Groschen Krähenaugen und läßt solche, so klar als nur immer möglich zu Pulver stoßen oder reiben. Wenn solches geschehen vermischt man diese pulverisirten Krähenaugen unter ½ Metze Hafergrütze, welche vorher gut angefeuchtet werden muß, damit sich erstere recht anlegen können. Von dieser vermischten Masse nimmt man alsdann nach Proportion, und streuet solche in die, auf den bestellten Saatfeldern und Rainbeeten befindlichen, Mäusefahrten, welches mit weniger Mühe ver-

bun-

bunden ist. Nach Verlauf von 24 Stunden umgehet man die Felder, wo es sich schon äussern wird, daß die vergiftete Masse zum Theil verzehret ist. Man tritt sodann die Fahrten so viel möglich zu, und visitiret nach anderweitigen 24 Stunden das Revier noch einmahl, um zu sehen, ob sich noch einige Mäuse spüren lassen möchten. Auf solchen Fall würde von der Masse noch einmahl eingestreuet, und sich in der Folge zeigen, daß dieses so schädliche Ungeziefer gänzlich vertilget worden.

21) In Nr. 271. des Berlin. Intell. Blatt. vom 12ten Nov. 1792. S. 2166. wird folgendes sehr einfaches Mittel, sich von den Mäusen ꝛc. zu befreyen, bekannt gemacht. Ein Oekonom wurde seit einiger Zeit sehr von Ratzen und Feldmäusen, die auf seinen Boden eingedrungen waren, geplaget. Er hatte daher den Einfall, eine Wanduhr, welche alle Viertelstunden schlug, auf den Boden, auf dem die Frucht lag, zu hängen, und so das Glück seine unangenehmen Gäste in einigen Tagen los zu werden. Eben dieses soll man durch einen Flügel, der oft gespielt wird, bewirken können. Die Ratzen und Mäuse werden durch dieses ihnen vielleicht sehr ungewohnte Geräusch bewogen, die Zimmer zu verlassen, bis wohin der Schall sich verbreitet. Bey den Mäusen ist dieses Mittel indessen nicht immer probat.

22) Aus den Scheunen so wie von den Kornböden soll man die Mäuse abhalten können, wenn man Zweige mit der Blüthe von dem Trauben- oder Vogelkirschbaume (Prunus Padus L.) unter das Korn legt. Auch steckt man Zweige von Erlen in den Scheunen und andern Or-

Orten, von welchen man die Mäuse abhalten will, umher. Der Geruch vertreibt sie.*)

23) In den Marschländern, die gewöhnlich mehr vom Mäusefraße leiden, als die Geestländer, weil die Mäuse ihre unterirdischen Wohnungen besser in dem fetteren Boden als in dem sandigen und steinigen Geestlande aushöhlen und unterhalten können, würde das schleunigste und wirksamste Mittel zur Vertilgung der Mäuse eine totale Ueberschwemmung der Aecker seyn. Wenn aber die Einrichtung der Feldwirthschaft dergleichen nicht verstattet, so würde man doch schon vieles gewinnen, wenn zur Herbstzeit die Schleusen nur eine Zeitlang verschlossen, und alle Gräben und Furchen bis zum Ueberfließen angefüllet würden.

Auch sollte man daselbst die Grasereyen der Deiche zu Viehweiden benutzen. Zwar wird solches in allen Deichverordnungen verboten; unter gewissen Bedingungen, von Beschaffenheit der Deiche, des Viehes und der Witterung hergenommen, möchten die Deiche auf keine Weise besser genutzt und unterhalten werden können, als wenn man sie durch Vieh abweiden ließe. Der Rasen wird nicht allein dadurch dichter und fester, sondern auch die schädliche Brut von Mäusen, Maulwürfen, Wieseln, Ratzen wird gestört, verscheucht und vertrieben, die sonst den Deich gleich einem Siebe, durchlöchern. Es ist bekannt daß diese Thiere aus Instinct oder Furcht vor Ueberschwemmung vorzüglich die Anhöhen lieben, und

*) In den ökonom. Heften. Leipzig 1797. Jun. S. 567. wird dieses Mittel auch zur Vertreibung der Maulwürfe vorgeschlagen. Man soll solche Zweige in ihre Löcher stecken.

und daß sie gern unter einer Decke von langem Grase und Getreide ihr Spiel treiben.

24) Um den Mäusen das Eindringen in das in der Scheune liegende Getreide zu erschweren, müssen die Garben recht fest gebunden und in der Scheune mit einer gewissen Vorsicht zusammen gepackt werden. Herr Corval Meyer giebt darüber im Hannov. Magaz. 1782. Col. 1215 ff. folgende Anweisung. Er sagt:

Meinen Rocken zerfressen niemahls die Mäuse, da ich doch gemeiniglich spät dreschen, und kurz vor Jacobi den letzten Rocken, den ich für die Pferde zu Heckerling schneide, aus der Scheune holen lasse. Der geschickteste Knecht oder Tagelöhner, den ich habe, muß mein Korn legen, weil am guten Legen viel gelegen ist; und zwar muß er in der Mitte auf dem Boden, wo der Diemen gelegetwerden soll, zwey Garben ins Kreuz legen, denn immer rund um, und die Aehren oben ungefähr 2½ Fuß hoch, und sie allemahl von der Seite mit der Hand und dem Knie fest andrücken. Wenn die unterste Legge voll ist, fängt man vorne oder hinten an, das Sturzende kommt auswärts 3 oder 4 Garben hoch, die Aehren wieder oben auf das Sturzende, und dann werden selbige immer oben jedesmahl mit einer Garbe fest neben einander von einer Dachseite zur andern hingepackt. Von oben braucht man nicht darauf zu drücken, weil die ganze Last genug niederdrückt, nur muß man immer feste von der Seite drücken. Die Aehren schließen alsdenn oben alle Lücken zu. Ist die zweyte Legge von vorne angefangen, und ganz über geleget, so muß die dritte von hinten angefangen, und wenn solche voll, wieder von vorne und so damit fortgefahren werden, bis der Diemen voll ist. Auf diese Art habe ich mein Korn vor Mäusefraß in Sicherheit gestellet, und oft Mäuse, die vom Felde mit herein gebracht waren, todt darinn angetroffen, weil sie, wegen des guten Legens, nicht wieder heraus kommen konnten.

25) Ein Mittel, junge Bäume vor dem Anfraße der Wasserratzen zu bewahren. Man

kann

kann den gesetzten jungen Obstbäumen einigermaßen dadurch Sicherheit vor den Erdratzen verschaffen, daß, wenn der Baum gesetzt ist, man 4 bis 6 Dachziegeln um die Wurzeln in die Erde setzt, und solche so dicht, als möglich ist, zusammen füget. Sie werden also verfertigt, daß sie genau über einander passen und gut schließen. In den Baumschulen kann man zwischen einer jeden, oder zwischen 2 und 3 Reihen Bäume gleichsam eine Wand von solchen Dachziegeln einsetzen.

26) Mittel um zu verhüten, daß die Ratzen und Mäuse den papiernen Tapeten nicht schaden. Man nimmt 1 Loth Arsenik, 2 Loth Rokkenmehl. Dieses wird mit dem Wasser des Solani vulgaris (wahrscheinlich soll dieses Sol. nigrum seyn) vermischt und daraus ein Kleister gemacht, welchen man auf die unrechte Seite der Tapeten streicht. Man hat durch viele Beobachtungen gefunden, daß die Ratzen und Mäuse nicht einmahl das Mehl mit dem Arsenik anrühren, sich aber doch wegbegeben. Es ist also zu vermuthen, daß das Solanum (Nachtschatten) und dessen Ausdünstungen diesen Thieren zuwider seyn müssen. Wenn dieses richtig ist, so ist zu glauben, daß anstatt des Aquae Solani der Succus expressus Herbae et baccarum Solani noch mit besserem Erfolge gebraucht werden, und man des gefährlichen Arseniks bey dieser Zusammensetzung vielleicht entbehren könne.

27) Das nachfolgende Mittel wird als sehr bewährt gerühmt, um alle Arten von Mäusen zu vertilgen. Man kocht Eichenholzasche mit Wasser zu einer guten Lauge; wenn sich die Asche zu Boden gesetzt hat, so gießt ma die Lauge ab, und weicht darin Weitzen, Rocken oder Ger-

sten 24 Stunden lang. Diese so gebeitzte Frucht wird nun in die Löcher des Ungeziefers gestreuet.

Nußkerne auf gleiche Art bereitet dienen ebenfalls zur Vertilgung der Ratzen auf Kornböden, so wie der Wasserratzen in den Gärten.

28) Der vor etlichen Jahren verstorbene würdige Schriftsteller und gewesene Probst Lueder giebt folgendes Mittel als sehr bewährt gegen Mäuse an: Man koche Grütze in saurer Milch. Dies giebt einen starken Geruch von sich und lockt dadurch, wenn man es in kleinen Klümpchen auf kleinen Scherbelchen hin und her an die Mauselöcher stellt, die Mäuse gar bald herbey. Sie fressen begierig und bleiben, da diese Mischung nichts schädliches enthält, leben. Sobald man sie aber einen oder höchstens zwey Tage hiermit gefüttert und gekirrt, folglich bewirkt hat, daß sie sich nach einem Mehrern von dieser Speise sehnen, so mischt man nun Ratzenkraut *) darunter und stellt davon eben solche Portionen an diejenigen Flecke hin, auf welchen sich (im Garten oder im Hause) die Mäuse zu unserm Schaden zu zeigen pflegen. Sobald nun letztere abermahls hiervon speisen, müssen sie sterben. Wenn man dieses Mittel auf ein freyes Gartenbeet stellen und zugleich bewirken will, daß kein uns nützliches oder angenehmes Thier davon fresse, noch auch diese Giftspeise beregnet und dadurch minder wirksam werde, so darf man nur

*) Was hier der verewigter Lüder unter Ratzenkraut meine, ist nicht gleich ausgemacht. Ich halte dafür, er verstehe darunter das Delphinium Staphisagria, (scharfer Ritterspurn) welches an vielen Orten Ratzenpfeffer genannt wird, und dessen Saame (zerpülvert) allem Ungeziefer tödtlich, auch überhaupt ein sehr heftiges Mittel ist.

nur um und über dem Scherbelchen, auf welches man die Speiseklümpchen that, einige Brettlein oder Mauer- (Back-) Steine stellen, die man so wohl an einander paßt, daß bloß an einer Seite eine kleine Oeffnung, durch welche so eben die Maus zur Speise hinein schlüpfen kann, offen bleibe.

29. Man zerklopfe 4 Loth Mercurius sublimatus und koche es eine Viertelstunde in 5—6 Pfund Wasser nebst einem Pfunde gepülverter Nieswurz (Helleborus niger L.) und 6 Loth gepülvertem Läusekraut (Pedicularis palustris L.) desgleichen ½ Pfund Honig. Diese 3 Species werden, nachdem das Wasser vom Feuer genommen, hineingethan, und so lange Mehl darunter gemischt, bis es zu einem festen Teige wird. Von diesem werden Kugeln gemacht, und nachdem die Winterfelder bestellt sind, dieselben einzeln auf dem Felde herum gelegt, wodurch das Ungeziefer vertilgt wird. Aber dabey ist zu rathen, daß die Schafe im Frühlinge nicht auf die Saatfelder getrieben werden, wie es noch in einigen Gegenden Deutschlands gebräuchlich ist. Zwar ist es nicht bekannt, ob die Schafe diese Kugeln fressen; allein Vorsicht ist doch nöthig.

So gut ausgedacht diese oder jene Mittel nun auch sind, und so wirksam sie zuweilen seyn mögen, so darf man, was die Vertilgung der auf dem Felde sich aufhaltenden Mäuse insbesondere betrifft, die bekanntlich in manchen Gegenden zu verschiedenen Zeiten so beträchtlichen Schaden anrichten, sich aber keinen zu sichern Erfolg von ihnen versprechen; denn so lange die Mäuse noch keinen Mangel an gewohnter Nahrung haben, rühren sie in der Regel keine ihnen fremde Speise an. Der verdiente Doctor

und Prediger Herr Heinrich Wolf zu Oldesloe, hat hierüber verschiedene Versuche angestellt, und davon in seinen Versuchen, die Feldmäuse zu vertilgen *), S. 236 fl. Nachricht gegeben.

Bey der größten Sorgfalt, sagt er, mit der ich alles ganz genau nach der Vorschrift selbst einrichtete (er bezieht sich auf das oben unter No. 4. beschriebene Mittel) wollte sich aber dieses Mahl keine sonderliche Wirkung zeigen. Am 29sten Jun. (1790.) ward etwa der vierte Theil des erwähnten Teigs nach einer Viehweide genommen, selbige in kleine Kügelchen zertheilet, und in jedes Mauseloch, die hier in großer Menge waren, wurden mehrere derselben hineingeworfen. Ich ließ es nicht dabey bewenden, sondern ich zeichnete mir einige in die Augen fallende Stellen aus, wo ich um eine gewisse Anzahl Löcher rund herum einige Kügelchen legte, welche ich am folgenden Tage und auch nachher in ihrer vorigen unveränderten Gestalt antraf. Mit einem andern Grasfruge verfuhr ich auf dieselbe Art mit gleichem Schicksale. Ich machte diese Proben zu einer solchen Zeit, wenn ich das Vieh herausgenommen hatte. Die Versuche, die ich in den Kornfeldern, im Hafer, im Weizen und in andern Getreidearten zu der Zeit machte, als es schon Körner bekam, hatten denselben Erfolg. So gieng es mir auch auf den Stoppelfeldern. Was ich schon so oft erfahren hatte, ward dadurch abermahl bestätiget, daß die Feldmäuse keine fremde Speise, wenigstens nicht auf eine beträchtliche Art

essen

*) Der ganze Titel dieses nützlichen Buches ist: Versuche, die Feldmäuse zu vertilgen, wie sie vom Jahre 1786 bis 1793 im Norderdithmarschen, und insonderheit im Kirchspiele Weslingbuhren angestellet sind; beschrieben von Heinrich Wolf ꝛc. ꝛc. Kiel 1794. gedruckt von C. F. Mohr. 356 S. kl. 8. — Diese Schrift ist nicht zu verwechseln mit einer älteren von eben diesem Verfasser: über die Feldmäuse, insonderheit im Norder-Dithmarschen ꝛc. ꝛc. Hamburg 1786 gedruckt bey Harnsen. 280 S. gr. 8 wo man besonders S. 164. u. flg. eine Menge Mitrel zur Vertilgung der Feldmäuse angegeben findet, von denen die wichtigsten mit den, oben angezeigten, übereinstimmen.

essen, wenn ihre gewöhnliche, es sey Gras oder Getreide, in hinlänglicher Menge vorhanden ist. Auf demselben Graslande fand ich auch die Haferhalme, welche ich um manche Löcher herum legte, stets unverletzet. Mit den Hausmäusen hat es eine andere Beschaffenheit, denn weil ein jeder gegen sie, sobald er ihr Nagen spüret, seine Sachen zu verschließen, zu verdecken und zu verwahren sucht, so treibet sie der Hunger an, daß sie alles angreifen, was sie finden. Es mußte ihnen dieser Teig zuwider seyn, denn sie hatten selbst im Hause nur ein weniges davon genossen. Es kann auch ja davon manche Maus, die sich verkrochen hatte, in den Löchern getödtet worden seyn. Nur Gewißheit habe ich nicht davon. Beym Nachgraben wurden keine todte, aber viele lebendige angetroffen. Mich dünkt, die Kügelchen waren zu weich. Die Mäuse bekamen den Teig auf eine ihnen widrige Art zwischen ihre Zähne. Sie würden davon vielleicht gefressen haben, wenn dieselben etwas härter gewesen wären, und wenn im Felde keine Nahrung für sie sich gefunden hätte. Ich vermuthe, daß es diese gute Beschaffenheit mit dem Gebrauche dieses Mittels im Würzburgischen und an andern Orten müsse gehabt haben, von denen man mit Gewißheit sagen will, daß die Mäuse davon begierig gefressen hätten, daß viele dadurch getödtet wären, und daß sie zuvor blind geworden.

Der mit obigem Mittel gemachten Probe füge ich hier der Aehnlichkeit wegen diejenigen Erfahrungen hinzu, welche ich um diese Zeit in der Absicht anstellete, um gewisser zu werden, ob bey den Mäusen anderer Arten die Vergiftungen vielleicht mit mehrerm Nutzen gebraucht werden könnten.

Um sicher zu seyn, daß keine Ratzen, Frösche oder Vögel, sondern die beabsichtigten Mäuse die vorgesetzte Speise verzehret hätten, ließ ich mir einen zwey Fuß langen Kasten, oben mit einem Dekkel, und nach den Seiten mit vielen Oeffnungen machen, in welche eine Maus bequem kriechen konnte. Inwendig ließ ich von allen Getreidearten eine Handvoll, nebst Grütze und saurem Brey hinlegen, so, daß eine kleine Scheidewand verhinderte, daß es nicht durch einander geworfen ward. In

den Grasungen stand der bedeckte Kasten 8 Tage, ohne daß ich die geringste Veränderung in demselben verspürte. Die Löcher waren mit einem glühenden Eisen eingebrannt worden. Aus Besorgniß, Farbe und Geruch möchten nachtheilig seyn, ließ ich die Ränder derselben hinwegnehmen. Aber ohne bessern Erfolg. Ich versetzte das Behältniß in ein Feld mit Hafer, und ich konnte nicht bemerken, daß Mäuse hineingekommen wären. Nachher nahm ich den Deckel ab, und ließ es bald hie und bald da, wo offenbar viele Mäuse sich fanden, hinstellen, allein es waren von ihrer Besuchung desselben nur geringe Spuren. Die Vermuthung, daß bey einer so großen Menge Mäuse alles in der Geschwindigkeit würde verzehrt worden seyn, war ganz ohne Grund. Von der Gerste war etwas geschroten, und vom Weizen waren einige Körner hinweggenommen. Das Korn, welches ich auf die Grasungen vor den Mäuselöchern hinstreuete, und der saure Brey, welcher im Kasten und im freyem Felde, im stehenden Korn und bey den Hecken hingeleget war, blieben unberührt. Wie ganz entgegengesetzet ist doch das Verhalten der Hausmäuse! Da die Feldmäuse, so lange sie der Grünigkeiten gewohnt sind, überhaupt kein hartes Korn und keinen sauren Brey fressen, so werden sie es um so weniger thun, wenn beydes vergiftet ist.

Ich nahm mir vor, mit den Vergiftungen im Winter Versuche zu machen, wenn der Mangel aller Nahrungsmittel sie zum Genusse der vorgesetzten Speise zwingen würde. Da es mir aber selbst an Gelegenheit fehlte, dieses auszuführen, so erkundigte ich mich sorgfältig bey glaubwürdigen Personen, wie ihre mit den Vergiftungen angestellten Proben ausgefallen wären. Ihre Urtheile waren ungleich, so wie etwa die Beschaffenheit des Korns und der Jahrszeit seyn mochte. Ein Freund, von dessen Sorgfalt, jeden kleinen Umstand recht genau zu bemerken, ich vollkommen überzeugt bin, schrieb mir, er hätte 14 Tage vor Ostern eine Kanne Weizen in einer Kanne Wasser mit 2 Loth Arsenikum so lange kochen lassen, bis alles Wasser verschwunden wäre, welches in einer guten halben Stunde geschehen sey. Er hätte in zwey Aeckern mit Weizen und Rocken, be-

deren jeder etwa 2½ Morgen groß gewesen, an solchen Stellen, wo Mäuselöcher waren, nach der Menge derselben, einen ganzen oder halben Löffel voll solcher vergifteter Körner hinstreuen lassen. Es wäre einige Zeit darauf recht gutes und 14 Tage hindurch ziemlich gutes Wetter gewesen, die Kraft des Giftes sey durch Regen nicht geschwächt worden, und die Mäuse hätten Trieb genug gehabt herumzulaufen. Als aber nach einigen Tagen, und nachher von Zeit zu Zeit die Besichtigung geschehen sey, so wären keine Spuren zu finden gewesen, daß die Mäuse von dem Weizen gefressen hätten, und er hätte nach einigen Wochen, als der Weizen, um seinen bessern Wachsthum zu bewirken, geegget wäre, ihn verscharren lassen. Der Weizen war stark aufgequollen, und der Gift hatte durch die Schaale in das Innere desselben gut hineindringen können. Vielleicht war das Korn zu stark vergiftet; vielleicht wars zu weich. Allein die vornehmste Ursache war wohl, weil es zu frühe ausgestreuet ward. Die Mäuse waren damahls am jungen grünen Korn, in dessen Ueberfluß sie lebten, noch zu sehr gewöhnt, als daß sie nach einer fremden Speise eine Begierde hätten haben sollen. Diese Beschaffenheit haben sie mit mehreren Thieren gemein. Wenn man z. B. Gänse, die bisher keinen Hafer geschmecket haben, im Herbst damit mästen will, so gehet oft mehr als ein ganzer Tag hin, daß sie ihn nicht berühren, obgleich das Futter, das sie bisher bekommen hatten, weit schlechter war. Der Hunger muß sie zur ungewohnten Speise nöthigen. Es ist auf gleiche Art gewiß, daß zu der Zeit, wenn die Mäuse im Felde ihre tägliche Nahrung nur sehr kärglich finden, die Noth sie zu dem zwinge, was ihnen vorgesetzet wird, zumahl wenn beym Probiren der Geschmack ihnen nicht entgegen ist.

Die Nachricht, die ein anderer Mann mir gab, lautete günstiger. Er hatte den achten Theil von einer Tonne Weizen mit 4 ßl. Gift gehörig gekocht, und zu der Zeit, als der Weizen zu reifen, und die Maus daran zu nagen anfieng, seinen Acker damit angefüllet. Mit dem Absatze des Schuhes machte er eine kleine Höhlung in die Erde an den Mäuseflecken, in diese schüttete er eine kleine Portion

von jenem Weizen, und wiederholte dieses nachher noch ein paar Mahl. Der Erfolg davon wäre der gewesen, daß er seinen Acker gerettet, sein Nachbar aber ihn fast gänzlich eingebüßet hätte. Ein anderer hatte von Rockenbrot kleine Stücke genommen, sie vergiftet und in die Mäuselöcher geworfen, welchem Mittel er die Erhaltung seiner Früchte zuschrieb.

Bey dem großen Umfange mancher Kornfelder ist es zu mühsam, ja fast unmöglich, auch selbst, wenn das Korn noch nicht gar zu groß geworden ist, alle oder nur die mehresten Mäuselöcher anzutreffen. Wer nur einen kleinen Platz hat, wird bey den zu rechter Zeit gebrauchten Mitteln und bey gehörigem Fleiße seinen Zweck gewiß erreichen. Wir haben davon viele Exempel. Unter andern wandte jemand von einem Felde dadurch das Verderben ab, daß er frühzeitig alle bemerkte Mäuselöcher mit einem Stampfpfahle zustieß, und in die nachher vorgefundenen neuen Oeffnungen das eben beschriebene Brot warf, welches nur so schwach vergiftet ward, daß den Mäusen der Geschmack nicht zuwider war. Es ist nicht zu beschreiben, was für Sorgfalt dabey angewandt werden muß. Oft bleiben die vergifteten Körner liegen, weil sie zu hart für ihre, an weiche Speisen gewöhnten Zähne waren; oft hatte sie das Wasser, in welchem sie gekocht wurden, zu sehr erweichet. Einige Getreidearten, z. B. die Gerste, war geschroten, andere schienen ganz verzehret zu seyn. Mit Gewißheit konnte man dieses letztere doch nicht einmahl behaupten, denn es ist auch möglich, daß die Körner von ihnen weggetragen sind, wovon der Landmann in Ansehung des eben gesäeten Weizens häufige Spuren in der Erde findet, wenn er durch die sogenannten Vorwände*) die zum Abflusse des Wassers aus den Pipen erforlichen kleinen Rönnen machet. Das Gift dringet oft nur in die äußere Schaale des Getreides, und sein Nachtheil wird sehr geschwächt, wenn jene ungenossen

*) Die beyden Enden an jedem Stücke, wo mit dem Pfluge umgewendet wird, und wodurch man von einem zum andern kommen kann, weil die Pipronnen nicht bis dahin gehen. W.

sen liegen bleibt. Nimmt man bald nach der Einsaat Korn zum Vergiften von gleicher Art, so kann man, wenn man hie und da nicht gehörig eingeeggete Körner findet, glauben, die Mäuse hätten nichts von jenem angerühret. Ist das Getreide verschieden, und ist es nicht recht gekocht, so bringt der Wachsthum dessen, das liegen bleibet, eine nachtheilige Vermengung mehrerer Getreidearten. Das zu allen Kornfeldern nöthige Arsenicum würde eine große Summe Geldes kosten. Was würde dieses aber bedeuten, wenn die Mäuse es nur fressen wollten. Man gebrauche es dann, wenn noch keine große Menge Gift nöthig ist, und bediene sich der Zeit, wenn es den Mäusen an Futter fehlet, und mache die Vergiftung nicht zu stark.

Die Feldmäuse durch Katzen zu vertilgen, hatte keinen bessern Erfolg. Wolf sagt in seinen Versuchen ꝛc. S. 4. fl.

Das andere Mittel war, daß man eine große Anzahl Katzen ins Feld setzte. Um der Marsch die Katzen nicht zu entziehen, welche sie in ihren Häusern und Scheunen nöthig hatten, ward am 22sten August der Landesschluß gefasset, daß die Kirchspiele Weslingbuhren und Büsum in der Maße mit Katzen von der Geest versehen werden möchten, daß auf 10 Morgen eine, und auf jedes Haus auch eine kommen sollte. Die Herren Vorsteher der Geestkirchspiele erkläreten sich gütigst, alles zu thun, was in ihrem Vermögen wäre, um so viele Katzen aufzutreiben, daß Büsum durch Heide, und Weslingbuhren durch die übrigen 4 Kirchspiele, als Weddingstedt, Tellingstedt, Hennstedt und Delf besetzet werden könnte. Nach der desfalls gemachten Berechnung und Veranstaltung wurde den Marschkirchspielen und jeder Dorfschaft im September angezeigt, wie viele Katzen, und von welchem Orte auf der Geest sie dieselben abholen sollten. Es wurden darüber Rathschläge gefasset, wie dieses nach der Lage der Oerter, und nach deren Bedürfnissen am vortheilhaftesten bewerkstelliget werden könnte. Man fand sie daselbst in Säcken zu 2 bis 3 Stücke aufbewahret. Einige Dorfschaften holten sie selbst, andere ließen den Transport verdingen, der zu Fuß in Körben mit einer Trachttrage (Feretrum) im Dithmar-

marschen Halsjück genannt, auch wohl, wenn mehrere sich zusammen thaten, mit einem Wagen geschahe.

Büsum bekam etwa 50 Katzen, und Weslingbuhren gegen 300. Davon erhielt der Flecken etwa 30, Nordteich 50, und die übrigen Dörfer verhältnißmäßig. Die Vertheilung unter die Hausleute geschahe nach der Größe ihrer Felder. Man fuhr mit dem Wagen, mit dem sie kamen, sogleich herum, und ließ in jedem Acker eine, zwey oder mehrere laufen. Hauptsächlich sahe man auf Weizen- und Rockenfelder. Bey 10 Rthlr. Strafe und allenfalls bey gefänglicher Haft ward verbothen, daß Niemand anderer Leute Katzen tödten sollte. Die Hunde mußten angebunden werden, um jene nicht zu verjagen; sonst wurden sie nicht allein erschossen, sondern der Eigener verfiel auch, außer dem gewöhnlichen Schußgelde *) von 16 ßl., in eine ansehnliche Brüche (Strafe) Durch dieses Anbinden der Hunde ward aber viel Gutes gestöhret.

Daß die Katzen zur Vertilgung der Mäuse die nützlichsten Hülfsmittel sind, davon überzeuget einen jeden nicht allein seine Erfahrung im Hause; sondern die Geschichte giebt uns auch merkwürdige Beyspiele von dem Unglücke solcher Länder, in denen es daran fehlete. Inzwischen wollte doch bey uns in der Folge der Nutzen von jenen ins Feld gesetzten Katzen sich nicht so merklich zeigen, als man sich vorgestellet hatte. Man ist der Meinung, daß die Geestkatzen zu zart und zu verwöhnt sind, als daß sie mit Wohlgefallen in der Marsch unter freyem Himmel sich lange sollten aufhalten mögen. Wäre es früher im Jahre gewesen, so hätte man vielleicht mehrere Hoffnung zu einem besserem Erfolge fassen können. Man hörete es nur gar zu deutlich an ihrem ängstlichen Geschrey, daß ihnen der nöthige Muth und die Kräfte fehleten. Wenn sie einen Menschen erblickten, so liefen sie ihm nach. Man sahe es an ihrer ganz abgezehrten Gestalt, daß ihr Aufenthalt ihnen nicht behaglich sey. Als die rauhe Witterung und der Regen erfolgte,

*) Zur Aufmunterung für den, der darnach sehen mußte, ob auch Hunde los herum liefen.

folgte, so bemerkte man, daß die mehresten, welche noch am Leben geblieben, nach den benachbarten Häusern ihre Zuflucht genommen hatten; viele waren schon frühzeitig unsichtbar geworden. Ich könnte von diesen Katzen, und was sich mit ihnen seit ihrer Entfernung aus ihrer Heimath zugetragen, manche possierliche Geschichte erzählen; allein ich will nur bloß den Umstand berühren, wodurch das von andern schon bemerkte bestätiget wird, daß sie nähmlich auf einige Meilen den Ort ihres ehemahligen Aufenthalts wieder zu finden wissen. Mir war es durch einen glaubwürdigen Schriftsteller bekannt geworden, daß jemand eine Katze in einem Sacke über zwey Meilen in einem Walde getragen hätte, welche eher, als er selbst, wieder nach Hause kam. Davon hatten wir nun unzählbare Beweise. Um nur einen anzuführen, so lag ein Kater, der nach Büsums Feldern war verwiesen worden, in kurzer Zeit unter seines Herrn Ofen in der Heide, dem nachher viele Katzen folgeten. Durch ihren Geruch, wodurch die Hunde in weit entlegene Oerter jemand nachspüren können, werden die Katzen dieses nicht bewirken, denn der ist bey ihnen nicht vorzüglich. Sie können ihren Raub nicht einmahl dadurch finden. Man siehet auch nicht ab, wie ihr Gesicht, welches freylich in der Dunkelheit so groß ist, ihnen hierbey zu Statten kömmt, denn sie wurden ja mit verhülleten Augen hierher gebracht. Gleich den Zugvögeln, welche den Weg nach entfernten Weltgegenden, woher sie kommen, und den Bienen, welche die einmahl in der Luft gemachte Bahn richtig zu treffen wissen, werden auch jene Katzen durch einen unerklärbaren Sinn und Instinct nach dem Orte und nach der Luft hingerissen, mit denen durch eine lange Gewohnheit, oder durch Vergnügen ihr Gefühl so sehr sympathisiret, daß sie der Attraction nicht widerstehen können. Nicht jede Katze war dazu im Stande. Sie mußte des vorigen Orts lange gewohnt seyn, und Kräfte haben; also Eigenschaften, welche den jungen fehleten, welche auch deswegen zurück blieben.

Ganz ohne Nutzen sind diese Katzen im Felde nicht gewesen. Der Hunger, den sie mitbrachten, war ihnen ein gar zu mächtiger Antrieb nach einer

Nah-

Nahrung, die sie so sehr liebten, und mit der sie so häufig umgeben waren. Einige unter ihnen waren gewiß trächtig, andere werden sich im Felde gepaaret haben. Die von ihnen unter freiem Himmel auferzogenen Jungen wurden des Aufenthalts gewohnt, und im eigentlichen Verstande Feldkatzen. Man will auch von den Alten im folgenden Jahre noch einige im Felde bemerket haben.

Ein jeder Einwohner wurde deshalb in der Folge öffentlich ermahnt, seine Katzen mit den in diesem Frühlinge gezeugten Jungen ins Feld zu tragen, damit aus den letztern Feldkatzen werden möchten. Bey 5 Rthlr. Strafe sollte keine Katze getödtet werden, und die, welche Katzenfelle verkaufen würden, hätten eine ernstliche Untersuchung zu erwarten. Aus den mit den Katzen im vorigen Jahre angestellten Versuchen sahe man nähmlich, daß diejenigen, die einmahl zu einem Obdache gewohnt sind, nachher, zumahl wenn eine regnigte Witterung einfällt, und insonderheit, wenn das Korn aus dem Felde hinweg ist, nicht lange unter freiem Himmel verweilen. Selbst die in der kältern Marsch erzogenen Katzen wollten, wenn sie groß geworden, sich nicht dazu bequemen. Weil man aber doch hie und da eine Katze im Felde siehet, die, wie sie noch klein war, dahin sich verirrete, so ist es sehr wahrscheinlich, daß man sie dazu gewöhnen kann, wenn man sie frühzeitig dahin bringt. Es verhält sich so mit mehreren Arten der Thiere, selbst das Federvieh, und insonderheit die welschen Hühner, können sich so gewöhnen, mitten im Winter des Nachts in den Bäumen zu sitzen, daß man sie nur mit der größten Mühe wieder ins Haus zurück bringen kann.

Die von meinen Hauskatzen, (setzt Wolf an einem andern Orte seiner Schrift hinzu) deren ich eine Menge hielt, geworfenen Jungen waren nun so weit herangewachsen, daß sie sich selbst ernähren konnten. Zwölf davon ließ ich in ein Haferfeld hineintragen, um es von Mäusen zu befreien. Aber sie liefen aus dem Korn heraus, und hielten sich lieber in den benachbarten Grasungen auf, weil sie daselbst oft Menschen und stets das Vieh zur Gesellschaft hatten. Dort schien ihnen auch das Gehen unbequem, und wenn eine Maus sich zeigte, so konn-

konnten sie nicht so geschwinde zu ihr kommen, daß nicht das durch Korn gemachte Geräusch ihre Ankunft zuvor angezeiget und sie verscheuchet hätte. Ein Paar nährten sich in der Viehweide von Mäusen und auch von den jungen Fröschen, die sie mit großer Begierde zu erhaschen suchten. Sie waren des Aufenthalts im Hause und der Gesellschaft der Menschen so sehr gewohnt, daß, wenn das Milchmädchen kam, oder sonst ein Mensch sich zeigte, sie immer ein jämmerliches Geschrey anfiengen, bis zum Ende des Feldes, ja oft bis zum Wege hinten nach liefen, und nur mit Mühe zurückgetrieben werden konnten. Sie wollten auch keine andere Gewohnheit annehmen, und fanden, als die Witterung unangenehmer ward, ihre Zuflucht in den nächsten Häusern. Waren die Jungen so klein ins Feld gebracht worden, daß sie von den Alten gesäuget werden mußten, so trugen diese sie im Maule wieder nach ihrem Hause, wenn es nicht weit entfernet war.

Bey den großen Verwüstungen, die die Feldmäuse im Norderdithmarschen eine ganze Reihe von Jahren hindurch anrichteten, sahe man sich daher genöthiget, auf sicherere Mittel zu denken, sich von dieser Landplage zu befreyen. Das wirksamste war immer noch das, die Mäuse von Menschen aufsuchen und tödten zu lassen, weshalb die obrigkeitlichen Behörden oft Belohnungen aussetzten, so daß eine Feldmaus, vorzüglich die am meisten schädliche Art mit dem kurzen Schwanze (Mus arvalis), welche sich einen Kornvorrath in ihre Wohnung trägt, und deshalb, wo sie sich in Menge befindet, so unsägliche Verwüstungen anrichtet, — mit einem Schillinge (8 Pfenn. Preuß. Münze) bezahlt wurde. Dieser Preis that große Wirkung, indem sich viele von den geringen Leuten mit Eifer auf das Mausefangen legten, und auch nach ihrer Art etwas Geld dabey verdienten. Allein gerade dieser letzte Umstand gab wieder Veranlassung, daß man

aus zu großer Sparsamkeit, und verschiedenen anderen kleinlichen Rücksichten, wenn viele Mäuse da waren, die Preise bis auf $\frac{1}{12}$ Schill. für das Stück, herab setzte, um nicht zu viel dafür auszugeben. Dadurch wurde der Eifer der Leute unterdrückt, und die Mäuse, die man schon sehr vermindert hatte, erhielten wieder freyen Spielraum, so daß sie sich ungestört vermehren und ihre Verwüstungen fortsetzen konnten. Dieses war immer der Gang der Sache, worüber man in Wolfs angeführter Schrift vom Anfange bis zu Ende die Klagen lesen kann. Hätte man zur rechten Zeit etliche Hundert Thaler nicht schonen wollen, und wäre man, als die Mäuse durch eine Seuche mehrentheils aufgerieben waren, sorgsamer gewesen, durch größere Prämien auch den letzten Stamm vertilgen zu lassen: so hätte man sich vielleicht ganz von dieser Plage, wenigstens auf mehrere Jahre, befreyen können.

Die gewöhnliche Weise, der Mäuse habhaft zu werden, war, daß man sie hinter dem Pfluge, bey der Heuarbeit, beym Kleien, *) beym Aufufern, beym Vollgrase, beym Schneiden des Korns, beym Einfahren desselben, unter den Pelken, durch Aufgrabung ihrer Löcher, welches mit einem Spaten, am vortheilhaftesten aber mit einem großen Messer geschahe, durch halb mit Wasser angefüllte Töpfe bey den Kornhaufen, und insonderheit bey Einbringung derselben, zu schlagen und zu erhaschen suchte. Sehr nützlich waren hierbey abgerichtete Hunde, welche diejeni-

*) Darunter verstand man eine Methode, die Mäuse in Löchern zu fangen, die man in die Erde gegraben hatte, wovon hernach mehr.

nigen Löcher aufzusuchen wußten, worin Nester mit Jungen befindlich waren.

Es ist aber der Mühe werth, sich mit der weitern Ausführung einiger dieser Vertilgungsmittel bekannt zu machen, um sie nöthigen Falls einst bey sich anwenden zu können, und zwar zuvörderst, wie ein dortiger Landwirth unter andern ein Kornfeld von 24 Scheffeln groß, das mit Weitzen besäet war, vor der Verwüstung vermittelst glasurter Töpfe schützte. Der Weitzen, der darauf stand, war ganz vortrefflich, fieng aber nun an, sich täglich zu vermindern. An jedem Abend bemerkte er mit Schmerzen, wie in der Mitte desselben die Spitzen der Aehren sich bewegten, weil um diese Zeit die Mäuse anfangen, den an der Erde angebissenen Halm so lange zu verkürzen, bis er so tief hernieder schießet, daß sie jene in ihre Gewalt bekommen. Er sahe vorher, wenn dieses so fortgienge, so würde er am Ende nicht das mindeste einerndten. Weil er nun aus eigener Erfahrung wußte, welch eine Menge Mäuse man in Töpfen fangen könne, so hohlete er aus dem benachbarten Flecken etwa 100 Töpfe, das Stück zu 3 Schilling. Er ließ darauf in diesem Acker rund herum an dem Ufer des Befriedigungsgrabens*) den Weitzen etwa zwey Fuß breit abmähen, und daselbst eine steile Rönne machen, die einen Fuß breit und hoch war, und das Feld allenthalben umgab. Die Erde ließ er nach dem Graben zu hinlegen. In dieser Vertiefung machte er hier und da in gleichen Entfernungen Löcher, in welche er jene halb

*) Diesen nennet man auch sonst den Umgang, weil er um den ganzen Krug oder Acker herum gehet.

halb mit Wasser angefüllten Töpfe so setzte, daß der Rand der erniedrigten Erdfläche gleich war. Weil aber die Rönne eine gleiche Breite mit dem Bauche des Topfes hatte, dessen Obertheil schmaler war, so suchte er es durch beygesteckte Stücke von Scherben und kleinen Hölzern zu verhindern, daß die Mäuse bey dem obern Rande der Töpfe nicht vorbey laufen konnten. Am nächsten Morgen hatte er einen halben Sack voll Mäuse gefangen, daß also nach ihrem damahligen Preise *) die Töpfe davon auf einmahl alle bezahlet werden konnten. Nachdem dieses Vertilgen täglich fortgesetzet ward, so verminderte sich der Fang, und er bemerkte am Korn keine ferner fortgesetzte Beschädigung. Die sogenannten Pipen waren in der Jahrszeit trocken, es mußten also die Mäuse, wenn sie zum Wasser gelangen wollten, dem Befriedigungsgraben zueilen. Also war zu vermuthen, daß sie mit der Zeit alle daselbst ihren Todt finden würden. Um aber desto gewisser zu seyn, ließ dieser vorsichtige Hauswirth, der einen kleinen Schaden für Vortheil hielt, wenn er einem weit größern dadurch entgehen konnte, auch bey einigen einzelen Stücken an den Pipgruben die Ufer etwas abmähen, und nach der vorher beschriebenen Art mit Töpfen besetzen. Dadurch brachte er es dahin, daß immer wenigere, und zuletzt fast gar keine Mäuse mehr gefangen wurden. Das Korn, welches am Ufer abgemähet ward, und welches immer das geringste war, würde er, so wie alles übrige, ganz eingebüßet und nicht einmahl das Stroh bekommen haben. Jetzt gab jenes zu früh abge-

*) Es war in der Gegend nähmlich eine Prämie auf die Vertilgung der Mäuse gesetzt.

gemähete Korn sehr gutes Futter ab, und er konnte den übrig gebliebenen besten Theil des Korns zur Zeit der Aernte, zur Verwunderung aller seiner Nachbarn, ganz in Empfang nehmen. Die dabey gehabte Arbeit und Kosten waren durch das Mäusegeld mehr als doppelt bezahlet worden, sammt den Töpfen, die er sogleich im Felde bey seinem Hafer, und nachher im Herbste bey den Bohnhaufen *) auf seiner Hofstäte mit dem größten Nutzen gebrauchte, und bey gehöriger Vorsichtigkeit noch viele Jahre gebrauchen kann.

Jene Methode kann bey allen, auch bey den größten Feldern in der Marsch angewendet werden, wie viel mehr bey einem Platze von einem Paar Morgen. Mühe, viele Mühe und Aufsicht ist freylich dabey nöthig, denn die Rönnen müssen stets nachgeputzet werden, damit die Seiten steil sind, die Töpfe müssen täglich von Mäusen geleeret, und halb, aber nur halb voll Wasser erhalten werden, welches bey einer regnigten Witterung nach der gewöhnlichen Art viele Sorgfalt erfordert. Denn wenn das Wasser bis an den Rand reichet, so werden die Mäuse sich leicht in Freyheit setzen. Sollte indessen die Bemerkung richtig seyn, daß die Mäuse auf solchen Feldern, wo in der Nähe kein Wasser ist, mit den Thautropfen ihren Durst zu stillen suchen: so würde diese Methode daselbst von weniger gutem Erfolge seyn, weil die Mäuse nicht nöthig hätten, sich weit von ihrem Loche zu entfernen.

Wolf hat übrigens in Ansehung dieser Fangtöpfe noch zwey Anmerkungen gemacht, die ich

*) Eine Art von Miethen oder Getreidehaufen.

nicht umhin kann, meinen Lesern mitzutheilen. Die erste ist diese: Wenn unter den Mäusen einige sind, die erst vor kurzer Zeit in die Töpfe gerathen waren, so ist es möglich, daß sie beym Herausnehmen nur todt scheinen. Sie können also, wenn sie keine gewaltsame Behandlung erfahren und an einem Orte zu liegen kommen, wo sie bald von den Sonnenstrahlen erwärmet werden, wieder zum Genuß des Lebens gelangen. Es ist also gut, daß man mit dem Herausnehmen nicht eile, und sie (wenn keine Krähen zu ihrer Vertilgung da sind) entweder in den Graben werfe, oder, welches besser ist, gleich verscharre. Die andere Anmerkung bestehet darin, daß man in den Töpfen etwa 3 Zoll vom obern Rande rund herum einige Löcher bohre. Alsdann werden beym Regen die Töpfe durch den beständigen Abfluß nicht voller, als sie sind. Bey dem Ziegeldache ist es etwas bekanntes, daß man da, wo die Sparren steil hinanlaufen, die Ziegel fest zu nageln pflege, wenn sie zuvor gebohret worden. Einige Vorsichtigkeit gehöret dazu. Man muß den Bohrer stets nach sich zurück halten, und immer nur ein klein wenig in den Topf dringen lassen. Läßt man den Bohrer hineingreifen, wie er kann, drückt man wohl gar nach, so verursacht der gleich folgende Gang einen ganz verderblichen Riß. Es siehet ein jeder, daß die Sache mit mannichfaltiger und beständiger Mühe verknüpft ist. Aber wenn die Mühe nur durch einen großen Vortheil ersetzet wird, so wird ein jeder sie gern anwenden. Man übernimmt sie ja schon im gemeinen Leben auch alsdann, wenn ihr Erfolg noch ungewiß und dazu nur geringe ist.

Da es aber nicht jedermanns Sache ist, sich so viele Töpfe anzuschaffen, so gab dieses Veranlassung auf ein anderes ähnliches Hülfsmittel zu denken, und dieses fand man darin, daß man in den, um einen Acker auf oben beschriebene Art gemachten, Furchen oder Rinnen, so wie auch im Getreide auf den Stellen, wo die Mäuse am häufigsten sind, runde senkrechte Löcher machte, die etwa 8 Zoll im Durchmesser und 2 Fuß Tiefe hatten. Die Seiten mußten inwendig recht eben seyn, und unten suchte man sie nicht spitz, sondern recht platt zu machen, damit die Mäuse, wenn sie hineingefallen wären, darin mehr rund um laufen, als sich bestreben möchten, in die Höhe zu klettern. Diese Löcher thaten vortreffliche Dienste, indem man darin, wenn man sie zu Hunderten um ein Feld anlegte, eine ungeheure Menge Mäuse fing, die durch ihren Trieb, Wasser aufzusuchen, erst in die um den Acker gezogene Furche geriethen, und beym Hin- und Herlaufen in derselben in die Löcher gefallen waren. Wahrscheinlich ist es auch, daß wenn nur erst eine Maus in ein solches Loch gefallen ist, und sich müde darin gearbeitet hat, sie durch ihr ängstliches Pfeifen andere ihres Gleichen herbey zieht, wie es vielen Thieren überhaupt eigen ist, auf das Angstgeschrey anderer ihrer Art herbey zu eilen. Man muß nach solchen Löchern aber alle 1 — 2 Tage sehen, theils um die hineingefallenen Mäuse heraus zu nehmen, welches vermittelst einer Feuerzange geschehen kann, theils auch sie in Ordnung zu halten, weil sie bald mit Kraut überwachsen und ihre Seiten inwendig durch allerley Zufälle uneben werden, welches am Ende den Mäusen das Herauskommen erleichtert. Vorzüglich ist darauf Rücksicht zu

nehmen, daß das Loch beym Graben nicht viereckig wird, weil die Winkel das Entwischen der Mäuse möglich machen.

Das Graben dieser Löcher, welches man Kleien nannte, ist aber mit vielen Schwierigkeiten verbunden, und es fehlt gewöhnlich dazu auch an einem Instrumente, indem die gewöhnlichen Spaten zu breit sind, und sie also ein zu großes Loch machen müssen; *) und dieses hat besonders den Nachtheil, daß man zu viele schlechte Erde mit in die Höhe bringt. Man sann deshalb auf einen Erdbohrer, mit dem man diese Löcher leichter und besser verfertigen könnte. Die in der Encyklopädie, Th. 6, S. 146. fl. beschriebenen und abgebildeten Erdbohrer können zu diesem Zwecke nicht vorzüglich gebraucht werden, weil sie ein unten zu spitziges Loch machen, welches, wie vorhin erwähnt wurde, nicht so vortheilhaft ist. Im Norderdithmarschen erfand man einen andern Bohrer zu diesem Behufe. Der eigentliche Bohrer oder das untere halb zirkelrunde Blatt oder die vorn zugespitzte Schaufel, welche die Oeffnung machte, war 6 Zoll breit und 16 Zoll lang. Der in einer gleichförmigen Beschaffenheit fortlaufende eiserne runde Stiel von der Dicke eines Zolles hält $2\frac{1}{2}$ Fuß, und endiget sich oben mit einem Loche, durch welches ein Stock zum Umdrehen gesteckt wird. Die ganze Länge sammt der Schaufel betrug also gegen 4 Fuß. Er leistete, ob es gleich der erste Ver-

such

*) Doch war man im Norderdithmarschen in der Kunst, solche Löcher zu graben, nach vieler Anstrengung so weit gekommen, daß ein Mann, der sich darauf vorzüglich geübt hatte, in einem Sommertage hundert Stück verfertigen konnte, die besser als die gebohrten waren.

such war, eine erwünschte Wirkung. Es wurden aus 7 Scheffeln Korn innerhalb 24 Stunden 210 Mäuse gefangen. Nur eine kleine Uebung ward erfordert, so hatte ein jeder bald eine Fertigkeit erlangt, Löcher zu machen, die mit denen sonst gebohrten oder gegrabenen an Vollkommenheit auf keine Weise in Vergleichung gestellet werden konnten. Dahin gieng dabey die Hauptbemühung, daß sie ganz perpendikulär und tief genug wurden, denn bey einer etwas schiefen Richtung konnten die Mäuse sich leicht hinauf arbeiten. Das erste Eindringen mit dem Bohrer in die Erde verursachte die meiste Mühe. Daher kamen einige auf den Gedanken, daß es sehr vortheilhaft seyn würde, wenn man mit einem kleinern Bohrer zuvor eine Oeffnung machte, welche mit dem größern alsdann erweitert und vertiefet werden könnte. Ein großer Vorzug dieser Löcher war es, daß sie viel geschwinder als die gegrabenen gemacht wurden. Noch dazu sind sie ganz glatt an den Seiten, und ohne Absatz, so daß das Hinaufklettern desto weniger möglich schien. Ferner war es eine große Hülfe, daß mittelst des Bohrers die Verbesserung der alten Löcher gut bewerkstelliget und die hineingefallene Erde leicht wieder herausgenommen werden konnte, welches sonst mit vielem Aufwande von Zeit und Mühe bey weitem so gut nicht geschehen konnte. Ein nicht geringer Vortheil war es auch, daß die gebohrten Löcher einen viel kleinern Raum einnahmen, so daß vom Lande nicht so vieles verlohren gehet, und nicht so viel Erde heraus und wieder herein zu bringen ist.

Da man von dem Nutzen dieses Bohrers sich nun bald überzeugte, so bemühete sich ein jeder, ihm einen höhern Grad der Vollkommen-

heit zu geben. Die ersten Erdbohrer hatten einen mit der Schaufel in gerader Linie fortlaufenden Stiel. Hernach fieng man an, ihn oberhalb derselben etwas einwärts einzubiegen, damit er nicht an die Seitenwände anstieße, und durch die Friction die Arbeit erschwerte. Auch ward die Mündung der Schaufel auf manche Weise verändert. Im Anfange lief sie unten in der Mitte spitz zu. Nachher nahm sie mehr die Figur eines Holzbohrers an. Die besten unter ihnen hatten ein schiefes Maul, einige gar ein doppeltes. Auch in Ansehung ihrer Breite hatten sie eine verschiedene Beschaffenheit. Man ließ auch eine ganz kleine Art verfertigen, die man im Graslande gebrauchte, deren Blatt so schmal war, daß das Vieh in die Oeffnung nicht hinein treten und Schaden leiden konnte.

Bey seiner ersten Einrichtung mußte jeder Bohrer einigemahl im Bohren herausgezogen werden, um die los gemachte Erde dadurch aus der Oeffnung herauszubringen. Nachher suchte man es zu bewerkstelligen; daß dieses fast allein erfolgte, und daß der Bohrer auch nicht einen so heftigen Druck erforderte, sondern leichter sich selbst den Weg in die Erde bahnte.

Ein dortiger Gutsbesitzer ließ einen andern Bohrer verfertigen, der gleichfalls mit vielem Nutzen gebraucht wurde. Der Löffel war gegen 2 Zoll im Diameter, etwa einen Fuß lang, und bis auf eine kleine Oeffnung von oben bis unten völlig geschlossen. Er ließ also nichts von der Erde fallen, die er einmahl gefaßt hatte; und man konnte an der Seite einen schmalen Streifen von ihrer Beschaffenheit sehen. Wenn der Löffel voll ist, so muß der Bohrer immer herausgehoben werden. Der fleißige Gebrauch

mußte den Bohrer, der sehr fein bearbeitet war, auf der Geest sehr angreifen. Bewandten Umständen nach ward vermittelst einer Schraube die Stange verlängert. Wenn man auch verhütet, daß man in dem Heraufziehen nicht den unrechten Weg drehet, und beym Herausgleiten der Stange das Mütterchen nicht mit Sand anfüllet, so kann der Schraubengang, der stets angestrenget wird, doch auch bey einem starken Gegenstande bald überschroben werden. Wenn die Zusammensetzung mit einer Splinte geschiehet, die am Ende etwas umgebogen ist, so entstehet dadurch beym Herumdrehen zwar einige Beschwerde, man hat aber im Gebrauche eine größere Festigkeit, und darf die Abnutzung der Schraube nicht befürchten. Es lief dieser Bohrer vorn spitz zu. Ein anderer hatte die Gestalt eines ordentlichen Holz- und Pumpenbohrers.

Mehrentheils ließ man die Knechte damit arbeiten. Man nahm aber auch bisweilen Tagelöhner dazu. Auch pflegte man die Arbeit an jemanden zu verdingen, und ihn nach dem Verhältnisse der gemachten Löcher zu bezahlen.

Wäre das Bohren obrigkeitlich anbefohlen worden, setzt Herr Wolf hinzu, so würde es gewiß nicht so eifrig betrieben seyn. Jetzt war nicht ein Befehl, sondern die Ueberzeugung von dem sichtbaren Nutzen die Ursache. Der Trieb zu dem, was Nutzen bringt, wie stark ist der nicht? Nur muß man erst entweder selbst davon gewiß seyn, oder wegen anderer Leute Erfahrung und Exempel ein Vertrauen fassen. Das, was andere, insonderheit solche, thun, die zu den Angesehenen mit gehören wollen, oder denen man besondere Einsichten beylegt, macht die Nachahmung bald rege. Vornähmlich wenn die Neuheit der Sache Aufmerksamkeit erweckt, und auch der Ehrgeiz dabey Nahrung findet. Die wenigsten unter den Menschen handeln nach deutlichen wahren Gründen. Sie lassen sich

leiten und folgen ihren Vorgängern. Es verdient die größte Bewunderung, daß damahls, als jede Maus bezahlet ward, und als das Fangen derselben wegen ihrer Menge in jeder Woche eine erkleckliche Summe brachte, und als ein jeder überdieß so ernstlich dazu ermahnet, gebethen und aufgefordert ward, viele bloße Zuschauer blieben, und jetzt so mancher davon viele Tausende vertilgte, ohne einen Pfennig dafür zu bekommen, und außer dem Bohrer noch große Kosten anwendete. Wie schnell kann sich doch bey dem Menschen seine Denkungsart ändern? Wie oft wird der, welcher sich auf seinen Verstand so viel einbildet, und so viel von Freyheit spricht, von andern geleitet? Möchte nur das Nachahmen stets, so wie hier, eine gute Sache betreffen!

Bey allen diesen guten Aussichten im Norderdithmarschen hörte man, wie wohl selten, dennoch hier und da einen klagenden Menschen, daß der Bohrer ihm keinen Nutzen schaffe. Vielleicht hatte man ihn nicht recht oder zu spät gebraucht, oder das Land lag am Deiche, oder an einem Orte, wo der Abgang der Mäuse immer wieder leicht ersetzet ward. Vielleicht war vorher kein gutes Korn da gewesen, und hatte wegen der Verwilderung des Ackers, oder aus sonstigen Gründen nicht wachsen können. Man kann aber auch ja der guten Sache unbeschadet zugeben, daß aus besondern Ursachen, welche nicht bekannt sind, das Mittel nicht geholfen habe. Wo ist in der Welt eins, das zu allen Zeiten und bey allen Menschen in jedem Falle nie fehl schlug? Eine Arzeney, die sehr vielen Krankheiten abhalf, verdient als höchst nützlich allgemein angepriesen zu werden, wenn gleich ihre Wirkung ein Paar Mahl nicht so verspüret ward, als man sich vorgestellet hatte. Warum ist man denn hier so unbillig, und fordert etwas außerordentliches? Warum soll hier eben von der Einrich-

tung

kung der Natur eine Ausnahme gemacht werden?

Unter den Einwürfen, welche gegen diesen Erdbohrer gemacht werden können, sind außer dem bereits angegebenen, daß es nicht allemahl geholfen, und daß auch ohne Löcher das Korn von Mäusen unbeschädiget geblieben wäre, die beyden folgenden die erheblichsten. Bey einer überhand genommenen Anzahl Mäuse, wendet man ein, muß der Löcher eine große Menge seyn. Jedes ist wenigstens 6 Zoll breit und 2 Fuß tief. Was für eine Menge Erde wird dadurch aus dem untern Boden hervorgebracht. Es ist bekannt, daß die Pflugerde sich so weit nicht erstrecket, und eben so gewiß ist es, daß mancher Boden höchst unfruchtbare und nachtheilige Erdarten enthalte. Ueberdieß wird beym Zuwerfen der Löcher die gute Erde noch dazu abgestochen, gelangt dahin, wo sie keinen Nutzen schafft, und die abgegrabene schlechtere bekömmt eine größere Oberfläche. Zur Antwort dienet, daß die Fanglöcher bey aller ihrer Menge gegen die freyen Plätze doch in keine Betrachtung kommen, daß die untere Erde in mancher Gegend aus gutartigem Sande oder anderer Erde bestehet, welche mit der obern vermischt, dem Fruchttragen nicht nachtheilig ist.

Der andere Einwurf dürfte wohl von dem Schrecken, dem Falle, den Beinbrüchen und andern Unglücksfällen hergenommen werden, welche die Löcher an Menschen und Vieh verursachen, die mit einem Fuße plötzlich darin gerathen, welches bey den gebohrten um so viel leichter angehet, weil ihre Mündung so unmerklich ist, und so leicht zumahl in Grasungen oben zuwächset.

Wolf

Wolf antwortet hierauf: „Ich kann mit Wahrheit sagen, daß ich mir selbst diese nachtheiligen Folgen ehemahls als sehr groß vorstellete. Ich ward dadurch sogar abgehalten, den von mir ein Paar Jahre vorher schon erfundenen Bohrer mit mehrerer Zuversicht, als geschahe, öffentlich anzupreisen; denn ich wußte, daß ein einziges von ungefähr sich zugetragenes Unglück oft im Stande war, der besten Sache bey ihrer Einführung, wenn man ohnedieß gegen sie eine Abneigung hat, auf immer den Weg zu versperren. Aber bey der wirklichen nachherigen Erfahrung lernte ich einsehen, daß die Besorgniß bey weitem so groß nicht sey. Zwar halte ich es für rathsam, ja nothwendig, daß die Oeffnungen an solchen Stellen, wo Schaden dadurch vermuthet werden kann, nicht gemacht werden, und daß man sie auch, wenn kein Nutzen mehr statt hat, zuwerfen lasse. Doch ist mir bey so unzählbaren Löchern, welche offen blieben, kein einziges Unglück, ja nicht einmahl ein den Menschen dadurch verursachter unangenehmer Zufall bekannt geworden. Ich hatte in meinem Graslande, welches gemähet werden sollte, wegen vieler Mäuse im vorigen Sommer einige Fanggruben machen lassen. Bey dem Heumähen, als ich sie alle zuzuwerfen befohlen hatte, blieben einige offen. Weder bey der Heuarbeit, noch bey der Abweidung des Nachgrases, Grummet, noch bey der in diesem ganzen Sommer geschehenen Grasung und den dahin oft gemachten Spaziergängen geschahe ein Unfall, ob gleich am Ende des Augustes, als ich das überflüßige Gras abmähen, oder wie man hier sagt, ausbuschen ließ, noch ein Paar verfehlte Löcher bemerket wurden. An der bey ihnen hingeworfenen Erde kann man sie

leicht

leicht erkennen, wenn sie nicht gar zu sehr, so wie dort, an der Seite des Stückes sind. In gedachter Gegend hält sich die Erde etwas feuchter als in der Mitte, und die Seitenwände der Löcher bleiben hier gerader stehen, als da, wo das Erdreich wegen gar zu großer Dürre öfters abbröckelt, d. i. sich in kleinen Stücken ablöset. Könnte man sie immer daselbst machen, so wüßte man, an welchen Stellen die größte Vorsichtigkeit anzuwenden wäre. Aber der Zweck wird ja dadurch am besten erreicht, wenn sie an dem Orte angebracht werden, wo die Mäuse am häufigsten sind. In Fällen, wo es uns zweifelhaft vorkömmt, wo der mehreste Nutzen gestiftet werden könnte, macht man die Löcher so, daß die Pferde, wenn das Korn eingefahren werden soll, einen sichern Tritt haben. Wenn das Korn abgeschnitten oder abgemähet wird, so können die Schnitter, insonderheit wenn ein vorsichtiger Hausmann es ihnen vorher sagt, daß in einem Acker Fanglöcher sind, ein jedes derselben leicht bemerken, indem sie einen Fuß nach dem andern nur langsam fortsetzen. Das beste Mittel, sie zu entdecken, und die Gefahr zu verhindern, ist, daß man einen zuverläßigen Mann eigentlich dazu bestellet, der mit einem Spaden in der Hand hinter den Schnittern hergehet, auf das von ihnen mit dem Zuruf: Loch! gegebene Signal sogleich da ist, rund herum die Kanten absticht, die nachherige niedrige Stelle mit Erde vom Ufer oder aus den Pipen ausfüllet und fest tritt. Unterläßt er die beyden letzten Punkte, so können leicht bey dem Pflügen, beym Mangel des richtigen Gebrauchs der Egge niedrige Stellen entstehen, in denen sich Schnee und Regen zum Verderben der Saat im Winter anhäufet,

und

und ein Mensch, dessen Fuß in diese lose Erde schnell hineingleitet, bekömmt wenigstens einen Schrecken. Wenn die Stücke schmal und die Pipen nur klein sind, so kann eine Person diese Arbeit bey zwey bis drey Schottschnittern verrichten. So nennet man nähmlich die kleine Gesellschaft von 3 bis 4 Personen, die auf einem Stücke quer über neben einander schneiden. Sind aber die Aecker einige Ruthen breit, und haben wegen des daher abfließenden und sich sammlenden mehrern Wassers die Zwischengruben eine größere Breite, daß man nicht anders als mit Springen von einem Stücke zum andern gelangen kann, so erfordert die Zuwerfung der Löcher, falls sie noch dazu häufig sind, mehrere Personen. Es wäre alsdann wohl am besten, daß die Arbeit auf jedem Stücke durch einen von den Schnittern besorget würde, welcher aber keines Leichtsinns verdächtig seyn müßte."

Durchgängig ward übrigens die Bemerkung gemacht, fährt Wolf fort, daß die neu verfertigten Löcher besser fingen, als die alten. Dieses konnte daher kommen, weil sie nach einiger Zeit aus mancherley Ursachen ihre zum Fangen und zum Bewahren nöthige Eigenschaft oft verlohren hatten. Die Seitenwände sind in der Folge nicht mehr so glatt als im Anfange. Der obere Rand ist nicht mehr so offen, sondern nach allen Seiten mit Gras und Kraut bewachsen, wenigstens in den Grasländereyen. Diese Umstände machen, daß die Maus, wenn sie hineinfallen soll, sich oben bisweilen anhalten kann, und nachher nicht selten wieder herauskömmt. Hauptsächlich aber muß man den verminderten Fang öfters nicht sowohl auf das Altseyn der Löcher, als vielmehr auf die verminderte Zahl

der

der Mäuse rechnen. Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß in den gebohrten Löchern, welche vor mehr als 6 Wochen gemacht, und nicht wieder ausgebessert wurden, noch ein Mausefang statt hatte. Doch will es mir wahrscheinlich vorkommen, daß bey den neuen Löchern die frischen, und wenn der Erdboden naß ist, wässerigen Ausdünstungen, sie mehr anlocken. Oft kann es seyn, daß, wenn erst ein Paar Mäuse gefangen sind, ihr Geräusch und ihre Töne, sie mögen unangenehme oder feindselige Empfindungen anzeigen, diejenigen, welche in der Nachbarschaft sind, herbeytreiben. Von ihnen ist es nicht allein gewiß, daß sie mit starkem Triebe dahin eilen, wo sie spüren, daß ein Paar andere etwas zu fressen haben, und sich streiten, um es sich einander zu entreißen, sondern daß selbst ihr ängstliches Geschrey sie herbey locke. Einige Mäuse, denen es Bedürfniß ist, eine Oeffnung zu suchen, und die in jede, die sich ihnen darbeut, um so eher hineinschlüpfen, mögen sich wohl anfangs der Gelegenheit freuen. Solche einzele Fälle abgerechnet, kann man annehmen, daß die mehresten ungesucht und unversehens hineingerathen. Wenn die Löcher in der Gegend ihres Aufenthalts in gehöriger Menge gemacht sind, so kann es nicht fehlen, daß bey ihrem beständigen Hin- und Herschwärmen sie nicht in den Kerker fallen sollten. Weil sie sich so geschwind vermehren und desto öfterer paaren, so kann auch dieses Hintereinanderherjagen das plötzliche Hineinstürzen in die Löcher befördern. Oft wurden 10 Mäuse in einem Loche auf einmahl gefangen, welche bisweilen aus lauter Alten, bisweilen aus Halberwachsenen, und auch wohl aus einer ganzen Brut eben jetzt geworfener Jungen

bestanden, weil die Maus, als sie werfen wollte und ein bequemes Lager suchte, sich der anscheinenden guten Gelegenheit bediente. Wenn zwey Mäuse zugleich hineingiethen, so war die eine nach einer halben Stunde schon halb verzehrt. Will man diejenigen rechnen, die am ersten Tage oder vielmehr in der ersten Nacht (denn alsdann laufen sie wegen der größern Stille am meisten umher) gefangen wurden, so kann man auf jeden Morgen wohl 300 Mäuse, und täglich auf jedes Loch im Durchschnitt sicher Eine rechnen. Nachher, wie man von dem guten Erfolge dieser Fanganstalt gewiß zu seyn glaubte, so ließen viele das Herausnehmen nach, worüber vielleicht manche Maus sich ihre Freyheit wieder verschaffte. So lange im Korn noch immer einige Zunahme des Schadens bemerket ward, fuhr man fort neue Löcher zu verfertigen. Die letzten wurden in der Sommergerste gemacht. In den Grasungen war der Verlust nicht erheblich. Beym Anfange des Augustmonats konnte man damit völlig aufhören. Die Aernte fiel da, wo diese Vorkehrungen gemacht wurden, recht gut aus.

Einige hatten die Gewohnheit, daß sie die in den Löchern befindlichen Mäuse mit einer Keule darin zerquetschten. Ich halte das Herausnehmen aber für besser, sagt Wolf. Meinen Grund finde ich in den Mäusefallen, welche, wenn sie durch Blut und Urin einen Geruch an sich genommen haben, nicht mehr fangen wollen. Will man sie wieder brauchbar machen, so muß man sie zuvor vorsichtig ans Feuer stellen, oder mit Heu, Stroh und andern Sachen ausräuchern. Das viele Klagen, gegen Mäuse in den Häusern wäre keine Hülfe, und sie würden mit

der

der Zeit so klug, daß sie sich nicht mehr fangen ließen, kommt theils daher, daß viele Leute die Fallen nicht an den rechten Ort hinstellen, und sich auch keine Mühe geben, und darüber nachdenken, wie die Sache auf eine bessere Weise als bisher anzufangen sey; sondern alles nur so beobachten, als sie bisher gewohnt sind. Das Herausnehmen der Mäuse hat auch den Nutzen, daß, wenn sie in der Gegend herum hingeworfen werden, die Krähen, Eulen, Mewen u. s. w. sich desto mehr daselbst einfinden und desto lieber verweilen. Hingegen wird ein solcher Vogel in die gebohrten Löcher nicht hineinkriechen können, um die Beute herauszuholen, wie sehr er auch darnach trachtet.

In Grasfeldern, die gemähet werden sollen, kann, weil kein Vieh daselbst gehet, der Bohrer mit Nutzen gebraucht werden. Es scheinen aber, wenn auch das Gras nur noch klein ist, die Löcher daselbst kleiner als im Kornlande, oder werden täglich kleiner wegen dessen immer größern Wachsthums, wodurch der Rand bedecket wird. Auch hat man gefunden, daß es sehr gut sey, daß man, so viel möglich, sie an der Seite des Feldes mache, wo bey der bequemsten Zeit zum Ausnehmen die Sonne am besten in die Löcher scheinet. Es kömmt hier auch sehr vieles darauf an, um gewahr zu werden, ob und wie viele Mäuse vorhanden sind. Ein gutes Gesicht wird erfordert, um bey einer kleinen Oeffnung von einer solchen Tiefe auf den Boden zu sehen. Wem es anfängt daran etwas zu fehlen, dem wird es um so mehr nöthig seyn, daß das Licht gut hineinfällt. Wer eine Maus nicht im Nacken fest anfasset, den pflegt sie bis zur tiefen Verwundung zu beißen. Ist jemand dreist ge-

nug, sich diesem Geschäfte zu unterziehen, und glaubt auch die gehörige Fertigkeit darin zu haben, so muß er doch wohl auf seiner Hut seyn, daß ihm nicht, wenn er nach einer greifet, eine andere auf dem Ellenbogen hinauflaufe und entfliehe. Dieser Unannehmlichkeit kann man indessen vorbeugen, wenn man eine Zange zum Herausnehmen gebraucht.

Man fand in jenen Löchern außer den kurzgeschwänzten Mäusen auch einige von den übrigen Arten, insonderheit von den Spitzmäusen. Die Fanglöcher schaffen auch noch sonst einen großen Nutzen, daß dadurch viele Frösche gefangen werden. Diese können wegen der Einrichtung ihres Körpers, indem sie mehr springen als gehen, und dazu so schwer sind, desto weniger gegen die steile Höhe hinankommen. An manchen Stellen werden oft fast eben so viele Frösche als Mäuse gefangen. Es ist bekannt, daß die großen Frösche zumahl bey nasser Witterung den Kornfrüchten nicht wenigen Schaden zufügen. Man trifft sie nicht allein häufig oben auf den Hocken *) an, wo sie die Aehren aufsuchen, in ihren Mäulern festhalten und ausschroten, sondern schon vorher zernichten sie vieles Korn. Große Vortheile kann man sich von diesen Fanggruben auch in Ansehung der Ratzen allerley Art, besonders auch der Wanderratzen versprechen. Gegen diese Ratzen, welche nebst den Wasserratzen auch im Felde durch ihr Schneiden und Eintragen großen Schaden thun, sind die gebohrten Fanglöcher eine unvergleichliche Hülfe.

Viele

*) Von den sogenannten grünen Laubfröschen ist es bekannt, daß sie sich auf Zäune und Bäume begeben, um den Insecten desto besser nachzustellen.

Viele derselben sind dadurch im Felde getödtet worden. Auch bey den Häusern und selbst in den Kammern würde der Nutzen dieser Löcher sich zeigen, wenn nur von außen kein Stroh vom Dache oder sonst etwas hineinfiele, oder im Hause der Erhaltung ihrer guten Beschaffenheit nichts im Wege stände. Ueberhaupt ist bey allen Löchern bemerket worden, daß sie allmählich von ihrer Tiefe vieles verlieren. Ohne den Staub, der von oben hineinfällt, zu rechnen, verursachen die Larven der Insecten, davon die Oberfläche der Erde voll ist, und ihre Verwandlungen, die mancherley Arten sonstiger Würmer, insonderheit die Regenwürmer durch ihre Ausgänge in den inwendigen Umkreis, daß viele Erde mit hineinfällt.

Bey allem dem, was man vom Nutzen der Löcher sagen kann, lassen sie sich indessen doch nur füglich auf Kornland anbringen, wo das Vieh nicht hinkommt, weil letzteres, besonders wenn die Löcher etwas überwachsen sind, Schaden nehmen möchte. Auf Weideplätzen wendet man dagegen die Methode des Wassergießens, welche im Acker nicht immer so paßlich ist, mit größerem Nutzen an. Im Norderdithmarschen goß man so lange Wasser in die Mäuselöcher, bis man sie nöthigte, heraus zu laufen. Insgemein suchte man mit vieler Sorgfalt eine Oeffnung aus, zu der man die meiste Hoffnung hatte, und man goß immer in dieselbe allein; aber es gab doch auch oft Leute, die bey einem Platze, der allenthalben voll Löcher war, einen Eimer voll Wasser nach dem andern, nur über die Oberfläche ausgossen. Gemeiniglich giengen zwey Personen zusammen, denn während daß der eine das Wasser aus dem Graben holete, konnte die

Maus aus ihrem Loche entlaufen, und in der Geschwindigkeit sich in einen nahen Schlupfwinkel verkriechen. Deswegen pflegte man, wenn man auf die Vertilgung der Mäuse ausgieng, außer dem Schöpfgefäße, welches ein Kessel oder ein Gießer war, von dem man die vordere Tute abgezogen hatte, einen Besen oder ein dünnes breites Bret mit sich zu nehmen, um die Mäuse, wenn sie gezwungen werden, ihre Löcher zu verlassen, desto gewisser damit zu treffen. Dieses Geschäft übernahm der eine, da der andere an dem Wassertragen seine Arbeit hatte. Es kam viel darauf an, in welcher Stellung die Mäuse das Wasser überfiel. Saßen sie so, daß sie den Kopf nach der Oeffnung hingekehret hatten, so waren sie leicht hinaus zu treiben; allein in einer umgekehrten Lage ward dazu oft eine sehr große Menge Wasser, wohl 6 bis 8 Kessel voll erfordert. Es entstand bald eine neue Erfindung. Man bediente sich nähmlich beym Fangen der Hunde, welche es riechen konnten, wo sich Mäuse aufhielten, und insonderheit, wo Nester waren. Viele, mehrentheils kleine Hunde, hatten sich dazu besonders abrichten lassen; doch leisteten auch größere, insonderheit die Pudel dabey vortreffliche Dienste. Bey einem Loche, wo der Hund hineinroch, aber von dem er bald weglief, hielt man sich nicht auf. Aber wo er zu schnaufen und zu kratzen anfieng, da waren gewiß Mäusenester. Eine besondere Abrichtung des Hundes gehörte dazu, daß er, wenn ein Nest junger Mäuse zum Vorschein kam, sie nicht verzehrte, welches bey dem Werthe von einem Schillinge, den man auf eine Maus gesetzt hatte, eine zu kostbare Speise gewesen wäre. Durch Wassergießen wurden die Jungen häufig zum Loche hin-

hinausgespület. Weil aber viele nur getödtet wurden, in der Erde verschlammeten, und also nicht geliefert werden konnten, so ward in solchen Fällen, wo man Nester vermuthete, sehr oft das Ausgraben vorgezogen. Dieses gereichte dem Lande zum Schaden, indem man diese Löcher nicht allein nicht wieder zuwarf, sondern sie oft unnützer Weise bey geringer Wahrscheinlichkeit in Menge machte. Das Ausgießen war für das allgemeine Beste weit vortheilhafter, weil auf diese Weise, entweder die Jungen zugleich mit vertilget wurden, oder doch bald sterben mußten, wenn ihre sie noch ernährenden Alten, die sie ungern verließen, dabey getödtet waren, und dieses letztere konnte dabey sicherer geschehen als beym Ausgraben, wo sie mit Gewalt bey dem Anfange hinweg getrieben werden. Hunde, die zum Mäusefange gut abgerichtet waren, wurden daselbst deshalb sehr gesucht. Man miethete sie, wenn man selbst keine hatte, und gab täglich, nachdem der Preis der Mäuse war, 2 bis 4 ßl. Wer einen wohlabgerichteten Hund hatte, der war keines sonstigen Gehülfen benöthiget, konnte für sich allein fertig werden, und durfte die Beute mit Niemanden theilen. Daher wurden solche Hunde, wegen des Gewinnstes, den sie einbrachten, oft gestohlen. Es waren bey ihnen aber auch Kosten, denn sie mußten nicht allein des Morgens, Mittags und Abends besser als sonst gefuttert werden, sondern man mußte ihnen auch auf dem Felde einige Erfrischungen geben, damit sie bey dem vielen Herumlaufen und bey den Anstrengungen die gehörige Munterkeit nicht verlieren möchten.

Die beste Art der Hunde sind die, welche vor der Oeffnung nur ein Zeichen mit ihrem an-

haltenden Schnaufen geben. Diejenigen, welche gar zu heftig kratzen und lärmen, verursachen, daß die Mäuse aus einem oft weit entfernten Gange heimlich entwischen. Ein Hund, der recht diensttüchtig ist, gehet dem Winde entgegen, welcher ihm die Ausdünstungen der Mäuse desto eher und stärker zuführet. Er wird also, wenn die Felder eine solche Richtung haben, daß der Wind von der Seite wehet, in seinem Gange dem Manövre der Schiffer ähnlich werden, welches man Laviren zu nennen pflegt. — So wie die Mäuse nach einander herauslaufen, es mag nun der Mann das Loch ausgraben oder mit Wasser anfüllen wollen, so sucht sein Hund sie zu erhaschen. Kommen sie schnell nach einander, so hat er wohl 4 bis 5 zugleich im Munde, wobey es merkwürdig ist, daß er nicht die vorigen fallen läßt, wenn er den Mund öffnet, um die folgende anzugreifen. Mehr als höchstens drey Jahre kann ein Hund seine Dienste nicht verrichten. Er verliehret in dieser Zeit seinen Geruch. Sehr oft wird er auch, wenn er mit seiner Schnauze so ganz in die Löcher hineindringet, oder sich mit den Mäusen herumbeißt, von ihren Klauen an den Augen verletzet; und schon mancher ist dadurch auf immer unbrauchbar gemacht worden.

Wenn nur wenig Mäuse im Felde sind, so hält es schwer, diese vermittelst der Löcher zu fangen, weil man um weniger Mäuse willen doch nicht Hunderte von Löchern machen kann. Da es aber in Gegenden, wo man oft mit Mäusen geplagt ist, gerade auf die wenigen, die nach einer Mäusepest oder sonst übrig bleiben, am aufmerksamsten seyn muß, um den Stamm zu vertilgen, so sollte man billig zu einer solchen Zeit

gro-

große Prämien aussetzen, um die Mäuse so viel möglich ganz aufzureiben. Man bedenke, was eine Muttermaus vom Frühlinge bis zur Aernte mit ihrer Nachkommenschaft, die dann mit Kindern, Kindeskindern ꝛc. weit über Hundert steigen kann, für Schaden stiftet. Eine Muttermaus im Frühlinge zu vertilgen ist daher von mehrerem Nutzen, als wenn man in einem Mäusejahre nach der Aernte Tausend Mäuse fängt, weil im letzteren Falle der Hauptschade schon geschehen ist, und diese Tausend doch vielleicht durch den Lauf der Natur umgekommen seyn möchten. Um diese wenigen aber wegzufangen, sollte man, wenn man etwa zu den Vergiftungen, die bey Feldmäusen, wie oben gesagt, nicht immer helfen, seine Zuflucht nicht nehmen will, die Löcher der Mäuse allenthalben mit Fleiß aufsuchen, und die Mäuse auf irgend eine Art vertilgen lassen. Sollte wider Vermuthen ihre Zahl merklich werden, so muß man zu Bohrung der Löcher schreiten, und sie hauptsächlich in den Furchen machen. Zu dem Ende muß im Herbst insonderheit in den Rapsaat- und Weitzenfeldern bey dem Pflügen zur Zeit der Saat die letzte Furche am Graben tief und breit gemacht werden. Man hält sie vom Unkraut rein, bohrt in derselben, wenn es nöthig ist, hier und da Löcher, in welche die Mäuse, die zum Wasser aus dem Korne eilen, desto gewisser hinein fallen, weil die steile Kante der Furche das Hinüberlaufen erschweret. Bey dieser Anstalt sind nachher im Korn die vielen Löcher nicht nöthig, wodurch manche Pflanze beschädiget wird. Die Mäuse werden zu ihrer vorigen Menge nie wieder steigen, wenn man die wenigen, von welchen jene herkommt, mehr zu vermindern weiß.

Zu der Vertilgung der Mäuse und Ratzen wird außer den beyden oben S. 102. angezeigten Schriften von Wolf in sehr vielen andern Werken, Zeitungen ꝛc. Anleitung gegeben. Hier begnüge ich mich damit, nur einige nachzuweisen.

Hannöverisches Magazin In diesem schätzbaren Werke, daß nun schon an 50 Jahre unter verschiedenem Titel fortgesetzt wird, findet man in vielen Jahrgängen Versuche und Mittel angegeben, die Mäuse zu vertilgen, wie man es in den Registern nachsehen kann. Eben dieses gilt von dem Reichsanzeiger, den Braunschweigischen Anzeigen, dem Wittenbergischen Wochenblatte, dem Leipziger Intelligenzbl., dem Berlinischen Intelligenzbl. und vielen andern Zeitschriften der Art.

Die Feldmäuse und ihre Verwüstung im J. 1773. Ein Wort zu seiner Zeit, an die Ortsobrigkeiten und den Landmann in Franken, von ihrem fränkischen Landsmanne. 1786. 8.

Otto v. Münchhausen's Hausvater. V. Th. 2 Sr. Hannov. 1770. gr. 8. S. 879 fl. (Von Feld- und Erdmäusen.)

Gottlieb Rimmelt gemeinnützige Abhandlungen. II Th. Halle 1771. 8. S. 294—301.

Lettre de Mr. Dunny Demportes sur le moyen assuré de se préserver et de détruire les souris, qui ravagent les champs. Steht im Gentilhomme cultivateur, trad. de l'angl. de Mr. Hall. To. VIII. à Paris 1762. 8. p. 414—419. S. auch den 10ten Theil desselb 1763. 8. S. 45—47. Den 16ten Theil. 1764. S. 319—321.

Oekonomische Vorschläge, die schädlichen Ackermäuse mit wenigem Aufwande und geringer Mühe zu vertilgen; entworfen von dem Freyherrn v. Hüpsch. Cöln. 1767. 8. 2 B. (Sein Hauptvorschlag besteht darin, Nußkerne mit Schierlingskraut abzukochen, und diese in die Mäulöcher zu werfen.

Belz lehrreiches landwirthschaftliches Wörterbuch, oder Sammlung der bewährtesten Mittel wider mancherley Uebel ꝛc. ꝛc. Berlin 1797. 8. S. 121 fl (Aus diesem Buche sind verschiedene der obigen Mittel entlehnt worden.)

Berliner Beyträge zur Landwirthschaft. IV. Th. Berlin, 1780. 8. S. 70. (Es wird gerathen, Wachholdersträucher unter die untersten Lagen des Getreides in den Scheunen zu legen, weil die Stacheln derselben die Mäuse abhalten, in die Lazen zu dringen.) Neue Berliner Beyträge zur Landwirthschaft. I. Th. S. 331.

Leonhardi's ökonomische Hefte. 1795. S. 283. 1797 Jun. S. 567. und an andern Orten.

Sprenger's Kalender 1773. S. 32.

Schlesischer Landwirth I. S. 296.

Von Habersfeld's Landwirthschaft. S. 101.

Oekonom. Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien, v J. 1775. S. 251.

Baumann's Land- und Hauswirthschaft. III B. S. 263 fl.

Sinapius kaufmännische Hefte, 5. St. Seite 412 fl. (Die Augsburger St. Ulrichserde, als Vertilgungsmittel)

Gelehrigkeit der Mäuse.

S. Götting. Taschenbuch, 1782. S. 98.

Weiße Mäuse.

S. Baldingers medicin. Journal, 9 St. S. 33.

Von dem Aberglauben des gemeinen Mannes, daß es Unglück bedeute, wenn eine Maus an jemandes Kleide genaget habe, s. Keller's Grab des Aberglaubens. 5—6 St. S. 411.

Nach einem andern Aberglauben schreiben manche Leute am Nicostus-Tage (14ten Dec.) vor Sonnenaufgang, ohne darüber beschrien zu werden, den Nahmen Nicostus an die Thüre des Zimmers, und glauben dadurch die Mäuse von dem Zimmer abzuhalten. Dieser Aberglaube herrscht sogar in den aufgeklärtesten Orten Niedersachsens.*)

*) Hierbey fallen einem die gedruckten Gebete ein, die das Landvolk in Bayern, Tyrol und anderwärts an die Thüren der Kuh- und Schweineställe klebt, um Zaubereyen und andere Unglücksfälle abzuwehren.

Das Sprüchwort: was einem nicht gehört, streift eine Maus mit dem Schwanze weg, ist daher entstanden, weil unrecht erworbenes Gut selten lange im Besitze des Betrügers bleibt,

Maus (Acker) oben, S. 51.

— (ägyptische) s. Jerbuas, Th. 29, S. 318.

— (amphibische) ist ein Nahme der Wasserratze. S. oben, S. 40.

— (barabinskische) ist eine Art Mäuse in Sibirien, Mus Furunculus, Pallas.

— (Berg-) oder zweybeinige Bergmaus, s. Jerbuah, Th. 29, S. 318.

— (Bilch-, Bilich- oder Bilg-) s. Tieselmaus. Auch wird von einigen die große Haselmaus so genannt. S. Th. 22, S. 197.

— (Birken-) eine Art Mäuse in Sibirien. Mus betulus, Pallas. Diese ist von der grauen Birkenmaus, Mus vagus, Pallas, verschieden.

— (blaue) s. oben, S. 40.

— (Blind-) s. oben, S. 80.

— (Brand-) s. oben, S. 38.

— (brasilianische) Cavia Paca, ein Thier, das mit dem Meerschweinchen einige Aehnlichkeit hat.

— (braune) eine Art Mäuse in Rußland; Mus phaeus, Pallas.

— (braune Feld-) s. oben, S. 35.

— (dickfippige) eine Art Mäuse in Rußland; Mus Acredula, Pallas.

— (Eichel-) s. Haselmaus, große, Th. 22. S. 197.

— (Erd-) s. oben, S. 41. 51.

Maus (Fahr-) ein Nahme der Maulwurfsgrille; s. Th. 85, S. 702.

— (Feld- oder große Feld) so nennen einige die Wasserratze, (oben, S. 40.) wenn sie sich vorzüglich auf dem Lande aufhält. Man muß diese aber nicht mit der eigentlichen großen Feldmaus, welche oben, S. 35. beschrieben ist, und noch weniger mit der kleinen Feldmaus, oben, S. 51. verwechseln.

(Felsen-) s. oben, S. 39.

— (Fleder-) s. in F.

— (Gebirg-) s. große Haselmaus, Th. 22, S. 197.

— (gemeine) s. Hausmaus.

— (graue Birken-) eine Art Mäuse in Sibirien. Mus vagus, Pallas.

— (große Feld-) s. oben, S. 35. Auch wird die Wasserratze, oben, (S. 40.) von einigen so genannt.

— (große Wasser-) s. Wasserratze, oben, S. 40.

— (Hamster-) s. oben, S. 77.

— (Hafer-) ist eine kleine Art Mäuse, die der Herr Doctor Wolf im Norder-Dithmarschen in Menge beobachtet hat, von denen er aber nur wenige Kennzeichen zur Unterscheidung angegeben hat. Die größten sind ohne den Schwanz, der nicht so kurz ist, als bey der kleinen Feldmaus, nur $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Ihre Farbe ist röthlich, oder braun. Sie halten sich vorzüglich in den Haferfeldern auf, und lassen sich mit den Garben in die Scheunen fahren, kehren aber bald wieder nach den Feldern zurück. Die Hafergarben sollen bisweilen so voll seyn, daß die

die Mäuse wie reife Pflaumen auf die Erde fallen, wenn man die Garben schüttelt. Der Schaden, den sie anrichten, ist so groß nicht, wie bey den kleinen Feldmäusen, weil sie keine Vorräthe eintragen. Die Nester weichen von den Nestern der übrigen Mäuse darin ab, daß sie nicht in der Erde, sondern über derselben, in Getreide, Rohr oder andern dichtstehenden Halmen angelegt werden. Sie sind von dünnem Grase, nach Art der Vogelnester gebauet, inwendig mit weichen und zarten Faserchen angefüllt, völlig rund, und bis auf eine ganz kleine Oeffnung zum Aus- und Einlaufen, verschlossen. In die Häuser begeben sich diese Mäuse nicht. Man sagt, bey einem Mäusejahre sollen diese den Vortrab ausmachen.

Es ist schade, daß der Herr Doctor Wolf die Kennzeichen dieser Art nicht genau angegeben hat. Solche Nester mit Jungen habe ich an den Ackerrändern zwischen kleinem Gesträuch, Gras- und Getreidehalmen im Mecklenburgischen mehrmahls gefunden; die Alten waren aber entwischt, weshalb ich nicht mit Gewißheit sagen kann, ob es diese Art gewesen ist.

Maus (Hasel-) s. Th. 22, S. 197. fl.
— (Hau-) s. oben, S. 44.
— (Haus-) s. oben, S. 27.
— (Heer-) s. oben, S. 35.
— (indianische) Viverra Ichnevmon, s. Ichnevmon, Th. 29, S. 296.
— (Kaninchen-) s. brasilianische Maus.
— (kleine Feld-) Mus arvalis, s. oben, S. 51. Die vorhin beschriebene Hafermaus, ist noch kleiner als die eben genannte, und man

man muß sie deshalb nicht mit einander verwechseln.

Maus (kleinste) Mus minutus, Pallas. Diese Art hält sich in Sibirien auf, und ist das kleinste jetzt bekannte Säugethier.

— (Knoblauchs-) eine Art Mäuse in Sibirien, welche sich von den strengsten Knoblauchszwiebeln nährt; Mus alliarius, Pallas.

— (Maulwurfs-) s. oben, S. 79.

— (Niel-) s. oben, S. 36.

— (norwegische) ein Nahme des Lemmings s. oben, S. 67.

— (Pfeil-) Dipus Sagitta Gmelin, Mus Sagitta, Pallas, s. im Art. Springer.

— (Pharaons-) s. Ichneumon, Th. 29, S. 296.

— (poblnische) s. Zieselmaus.

— (Reut-) s. oben, S. 43. Sonst versteht man unter Reut- oder Reitmaus den Reitwurm, welcher gewöhnlich Maulwurfsgrille heißt. S. Th. 85, S. 702.

— (Ringel-) Mus torquatus, Pallas. Eine Art Mäuse in Sibirien.

— (Ritt-) s. kleine Feldmaus, oben, S. 51.

— (Roth-) Mus rutilus, Pallas. Eine Art Mäuse in Sibirien und zum Theil selbst in Europa.

— (Sand-) Mus arenarius, Pallas. Eine Art Mäuse in Sibirien.

— (Scharr-) ist ein Nahme der kleinen Feldmaus, oben, S. 51. und zuweilen auch der Wasserratze, oben, S. 40.

— (Scheer-) dieser Nahme wird gleichfalls der Wasserratze beygelegt.

Maus (Schwertel-) s. oben, S. 68.
— (scythische) diesen Nahmen legten die Alten, wie man es mit Wahrscheinlichkeit vermuthet, der Ziesselmaus bey; hernach verstand man darunter auch das Hermelin und das Eichhörnchen. S. Büffon's Nat. Gesch. der vierf. Thiere; Deutsch. Uebersetz. XX. B. S. 121.
— (Sichel-) so wird der Lemming (oben, S. 67.) von einigen genannt, weil er das Gras auf den Wiesen so kurz abschneidet, als wenn es mit einer Sichel geschehen wäre.
— (songarische) s. oben, S. 77.
— (Speck-) ein Nahme der Fledermäuse; s. Th. 1. 4. S. 111.
— (Spitz-) s. in S.
— (Spring-) die Gattung Dipus Gmelin. S. Springer.
— (Stoss-) ein Nahme der kleinen Feldmaus, oben, S. 51. und zuweilen auch der Wasserratze, oben, S. 40.
— (Strand-) s. oben, S. 79.
— (Tamarisken-) Mus tamaricinus, Pallas. Eine russische Art Mäuse.
— (Tulpen-) Mus socialis, Pallas. In den Wüsteneyen gegen das kaspische Meer. Frißt vorzüglich Tulpenzwiebeln.
— (Wald-) s. oben, S. 35.
— (Wasser-) s. oben, S. 40.
— (weißnasige) Mus capensis, Pallas. Diese Art lebt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und ist an ihrer weißen Nase vorzüglich zu erkennen.
— [wirthschaftliche] Mus oeconomus. S.
— [Wurzel-] oben, S. 50.

Maus

Maus (Zibeth) s. oben, S. 5.

— (Zieſel) Arctomys Citellus, s. in Z.

Mausader, eine Ader an der Naſe der Pferde, weil ſie die ſogenannte **Maus**, einen Muskel, der dieſen Nahmen führt, berühret. S. oben, S. 1.

Mausbocksmaul, der Nahme eines Fiſches, der zu der Gattung der Hornfiſche gehört, und gewöhnlich das alte Weib, Beliſtes Vetula L. genannt wird, und ſich in den weſtindiſchen Gewäſſern aufhält. Sein Fleiſch wird gebraten, denn gekocht ſchmeckt es nicht gut. S. Bloch's ausländiſche Fiſche. I. Th. Berlin 1786. 8. S. 198.

1. **Mauſchel**, ein nur im gemeinen Leben und im verächtlichen Verſtande übliches Wort, einen Juden zu bezeichnen. Es iſt ohne Zweifel jüdiſch-deutſchen Urſprungs, und einige Orientaliſten behaupten, es bedeute eigentlich einen Herrſcher oder Regenten.

2. **Mauſchel, der**, Franz. Marteau a baſſin, auf den Kupferhämmern ein eiſernes Werkzeug, einer queren Hand lang, woran ſich ein Seil, wie an einem Kolben befindet, die kleinen Keſſel damit zu richten, oder aufzulaufen. Der Urſprung dieſes Wortes iſt ungewiß.

Mäuschen, s. **Muskel**.

Mausdorn, s. **Mäuſedorn**.

Mauſe, die, 1) der Zuſtand der Vögel und mancher Thiere, da ſie zu gewiſſen Zeiten des Jahrs ihre Federn oder Schalen verlieren und neue bekommen; ohne Plur. **In der Mauſe ſeyn oder liegen**, ſagt man in dieſem Falle von den Vögeln und Krebſen. Von den erſtern wird es auch **die Rauche**, von den Krebſen in einigen niederſächſiſchen Gegenden mit der gewöhnlichen

Ver-

Vertauschung des s mit t, die **Mute** genannt, im mittlern Lat. Muta, Franz. la Muë.

2) Die Zeit wenn solches zu geschehen pflegt, welches bey den Vögeln der Julius und August ist, auch ohne Plur. **Die Mauszeit, Rauhe, Rauche, Rauhzeit, Rauchzeit.**

3. Ein besonderes Vogelhaus, worin man die Falken, wenn sie sich mausen, zu setzen pflegt, im Schwabenspiegel Mausekorb, im mittlern Lat. Muta. S. 1. **Mausen.**

Die Ursache des Mausens oder des Wechselns der Federn ist, weil die alten Federn vertrocknen und keine nährenden Theile mehr annehmen, diese sich also unter der Haut sammeln und gleichsam die alte Feder vor sich wegstoßen. Alle Vögel sind diesem Federwechsel unterworfen, die Kapaunen und andere Kastraten ausgenommen, welche ihre Federn behalten, eben so wie die an Zeugungstheilen verstümmelten Hirsche ihre Geweihe.

Zu Ende des Augusts rotten sich gewöhnlich die meisten von denjenigen Vögeln, die in der Freyheit leben, zusammen und man trifft sie alsdann, da sie wegen der fehlenden und hervorsprossenden schweren Federn nicht gut fliegen können, da an, wo sie ihre Nahrungsmittel häufig und in der Nähe finden. Daher kommt es, daß man zu der Zeit so viele Vögel, als wilde Tauben, Goldammern, Finken u. d. gl. in den Feldhölzern und Hecken antrifft, und die Falken, deren Raub jene sind, im weiten Felde herumschwärmen.

Die jungen Vögel verlieren gewöhnlich im ersten Jahre, je nachdem sie früher oder später aus-

ausgebrütet worden, im Julius, August, auch wohl noch im September, nur die kleinen Federn, und behalten die Flügel und Schwanzfedern; im andern aber mausen sie sich ganz aus.

Dieser Federwechsel ist bey den freyen Vögeln, wenn üble Witterung einfällt, bey den gezähmten aber fast allezeit mit einer kleinen Unpäßlichkeit verbunden. Die Singvögel verstummen daher immer zur Mauszeit, der Fortpflanzungstrieb hört gewöhnlich auf, und die Stubenvögel sind übel aufgeräumt und stille. Letztere müssen alsdenn besonders gutes Futter erhalten, und als Verwahrungsmittel über rostigem Eisen trinken. Man wirft daher denen, die in Käfigen sitzen, gern einen rostigen Nagel in ihr Trinkgeschirr.

Die neuen Federn haben so wohl bey Jungen, die noch nicht gemauset, als bey Alten, die eben gemauset haben, eine ganz andere Farbe, als gewöhnlich, und daher rührt die Verschiedenheit in den Beschreibungen, die man von ein und eben demselben Vogel in den naturhistorischen Werken antrifft. Es sind daher nur eigentlich diejenigen Beschreibungen gültig, die von den Vögeln im Frühjahr genommen sind; denn die Länge des Winters giebt gewöhnlich erst den Federn die bestimmte Zeichnung und Farbe; doch ist die Farbe der einjährigen und zweyjährigen immer im Frühjahr noch schwächer, als die der drey- und mehrjährigen; und die mehrsten Raubvögel haben außer dem in den beyden ersten Jahren eine ganz andere Farbe, als sie in der Folge aufweisen.

In der Kunstsprache heißt ein Vogel, der sich noch nie gemauset hat, avis hortotina,

wenn er aber die Federn gewechselt hat, avis adulta*).

Von der Mause der Canarien-Vögel, s. unter **Canarien-Vogel**, Th. 7, S. 603; der Hühner, s. unter **Huhn**, Th. 26, S. 235. und so auch der andern Vögel in den besondern Artikeln.

Mäuse, der Plur. von **Maus**, ein Paar Muskeln am Kopfe der Pferde, deren oben, S. 1. schon erwähnt ist. Ich führe dieses Wort hier noch besonders auf, um Gelegenheit zu haben, gegen das unvernünftige Ausschneiden dieser Muskeln bey einigen Augenkrankheiten zu warnen, da dieses nie nützt und fast immer von beträchtlichem Nachtheile ist. S. unter **Augenkrankheiten der Pferde**, Th. 3, S. 32—33.

Mäuseaar, s. **Mäusefalk**, unter **Falk**, Th. 12. S. 134. Nach Bechstein führt auch der **Schreyer**, Falco naevius Linn. diesen Nahmen.

Mausadler, so heißet wegen der Mäusefarbe die **Lanette**, Falco lanarius Linn.

Mausdorn, s. **Mäusedorn**

Mausebeisser, diesen Nahmen führet in verschiedenen Gegenden an der Elbe der **Döbel**, eine Art Karpfen, Cyprinus Dabula Linn.

Mäusedarm, ein Nahme, welchen im gemeinen Leben das Vogelkraut oder die **Vogelmiere**, Alsine media, Linn. führet, wegen ihrer den Mäusedärmen ähnlichen Stängel. Von andern wird sie **Mäusegedärm** genannt.

2) Auch das Gauchheil, Anagallis arvensis Linn., welches bey andern **Hühnerdarm** heißt,

*) S. Bechsteins gemeinnützige Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. II B. Leipzig, 1792. 8. S. 20 ff.

heißt, und im äußern Ansehen der Vogelmiere etwas ähnlich ist, führet aus eben der Ursache diesen Nahmen.

Mäusedorn, so heißen einige Arten des Hokkenblatts. S. Halskraut 2. Th. 21, S. 304. und Ruscus. Der Nahme kommt vielleicht daher, weil die Zweige desselben, wenn sie zu den Speisen gelegt werden, die Mäuse und Fledermäuse von denselben abhalten.

Mäusedreck, der kleine runde und schwarze Koth der Mäuse. An die medicinische Kraft dieses ekelhaften Mittels glauben jetzt hoffentlich nur noch wenige Leute, weshalb hier nichts weiter davon zu sagen ist.

Mäuseeichhorn, Sciurus Glis, Linn., s. Siebenschläfer.

Mäuseerbse, in einigen Gegenden ein Nahme der Erven, Orobus Linn. S. Th. 11, S. 509.

Mauseule, Mäuseeule, die Nachteule, Strix Aluco Linn., s. unter Eule, Th. 11, S. 684.

Mäusefahl, der fahlen Farbe der gewöhnlichen Hausmäuse gleich oder ähnlich; in der anständigern Sprechart **mäusefalb, mausfärbig.**

Mausefalk oder **Mäusefalk**, s. unter Falk, Th. 12, S. 134. Auch führt der Wespenfalk, Falco apivorus, Linn., diesen Nahmen.

Mäusefalle, eine Falle, die Hausmäuse damit wegzufangen. Es giebt davon verschiedene Arten, vermittelst welcher man die Mäuse todt oder lebendig in seine Gewalt bekommt.

1) Eine der gemeinsten Fallen besteht in einem kleinen länglichen Kasten, der an der einen Seite mit einem Drahtgitter, an der andern aber mit einer auf und nieder beweglichen

Thüre versehen ist, welche nach Art eines Schußgatters in den Thoren mancher Festungen aufgezogen werden kann. Das Hölzchen, an dessen einem Ende der Faden zum Aufziehen dieser kleinen Thüre, die verhältnißmäßig etwas schwer seyn muß, damit sie desto eher die kleinen Hindernisse beym Niederfallen überwinden kann, befestiget ist, ruht in der Mitte auf einer Achse von Draht, um die es sich leicht bewegen läßt. An dem andern Ende dieses Hölzchens wird eine Drahtzunge ganz leise angehakt, welche durch die Decke des Kastens geht, und in dem Kasten mit gebratenem Speck versehen ist. So wie eine Maus diesen Speck nur berührt, gleitet die Zunge von dem Hölzchen, und die Thüre fällt nieder.

Gewöhnlich macht man zwey Fallen dieser Art zusammen, um wenigstens zwey Mäuse in einer Nacht fangen zu können, da es sich nicht immer so trifft, daß mehr als eine Maus zu gleicher Zeit in die Falle laufen.

2) Eine andere sehr brauchbare Falle ist Fig. 4990. abgebildet und auf folgende Art eingerichtet.

abcd ist ein kleiner hölzerner Klotz, welcher hinten bey a etwas niedriger als vorn bey bede seyn kann, wiewohl dieses nicht nothwendig ist.

rf und tu sind eingebohrte Löcher, in denen hinten am Ende etwas gebratener Speck angebracht wird. In den Klotz ist eine tiefe Rille oder Spalte dxey eingesäat und auf beyden Seiten wie bey ey mit einem kleinen Keile ausgefüllt, damit sie gehörig offen bleibt. Durch diese wird ein Ring von Draht oo und nn herabgedrückt, welcher gerade so groß als die Löcher rf und tu ist. Dieser Ring hängt vermittelst seiner Verbindung m und l an einer starken Drahtfeder fg oder hi, welche bey f und h in dem Klotz befestigt ist. Damit nun der Ring oo nieder gehalten wird, zieht man einen Faden k um die Feder und durch die Löcher zz, und bindet ihn auf der untern Seite des Klotzes, wo

auch

auch Löcher durchgehen, zusammen. Dieser Faden ist bey p sichtbar, und verschließt zugleich das Loch rs auf solche Art, daß die Maus den Speck zwar sehen und riechen, aber nicht zu ihm kommen kann. Wenn nun eine Maus davor ist, so naget sie sogleich den Faden bey p durch. Dadurch wird die Feder fg frey, schnellt in die Höhe, und reißt also den Ring oo mit hinauf, welcher die Maus um die Brust oder Kehle faßt, und gleich erdrückt.

fg ist eine vermittelst des Fadens k gespannte Feder, hi eine ungespannte Feder, welche durch ein Stiftchen bey v verhindert wird, den Ring noch weiter aufzuziehen. q ist die leere Spalte, in die der Ring nn hinabgedrückt werden kann.

Man kann 4 bis 6 Löcher in einem solchen Kloß bohren, und wird bisweilen, wenn viele Mäuse da sind, in einer Nacht in jedem Loche eine Maus fangen. Die Größe der Löcher kann im Durchmesser etwa einen Zoll halten. Es ist aber zu bemerken, daß diese Falle nur so lange gut fängt, als sie noch neu ist. Wenn viele Mäuse damit gefangen sind, geht keine mehr hinein, wo man die Falle nicht recht stark ausbrühet. Doch dieses ist bey allen Arten der Fall, und ich werde unten davon mehr sagen.

3) Die Falle Fig. 4991. besteht aus folgenden Stücken.

abc ist ein Bretchen, worauf ein anderes de fg senkrecht befestiget wird. An dem letztern ist ein Draht uqponf bey u und q so befestigt, daß er, wenn er nicht aufgezogen ist, bey n stark nach rr niederdrückt. Dieser Draht wird vermittelst des Fadens nt, welcher in der Mitte des kleinen Klötzchens hi befestiget ist, so angezogen, daß das Klötzchen zugleich die Zunge kdes Drahtes kml hält, welcher bey x um einen Stift läuft und bey l ein Stück Speck zum Köder hat. So wie nun eine Maus bey l anbeißt, so geht die Zunge bey k los, und der Draht fnopqu schlägt gegen die Spitzen bey r nieder und erdrückt die Maus.

4) Man hat sie auch ganz von Draht in Form eines runden Backofens, aber mit dem Un-

terschiede, daß oben die zugespitzten Drahtenden, trichterförmig zusammen laufen. Hier kriecht die Maus hinein, um zu dem Köder zu kommen, kann aber der Spitzen wegen nicht wieder heraus. In solche Fallen fängt man zuweilen 3—4 und mehr in einer Nacht. An der Seite ist ein Thürchen, um die Mäuse hernach herausfallen zu lassen.

5) Unter den Fallen, mehrere Mäuse auf einmahl zu fangen, sind die Tellerfallen mit einem untergesetzten tiefen kupfernen Kessel mit Wasser die besten. Oben über den Kessel werden zwey Latten oder Hölzer gelegt. Recht in der Mitte derselben wird der hölzerne Teller, der an jeder Seite einen Stift hat, mit den Stiften in eingebohrten Löchern befestiget, so daß er nicht nur willig geht; sondern recht horizontal oder wagerecht steht, und sich, wenn er niedergedrückt wird, von selbst wieder stellt. An das Ende des Tellers wird ein frischgebratenes Stückchen Speck mit etwas Schwarte angenagelt. Die Maus läuft auf den Latten hin, über den Teller weg, nach dem Speck; der Teller bekommt das Uebergewicht, und sie muß, da man gemeiniglich Teller von glattem büchenen Holze dazu nimmt, ohne Barmherzigkeit herunter ins Wasser. Oefters kommt sie nicht einmahl an den Speck, sondern ihr Schicksal ist schon auf der ersten Seite des Tellers, wenn sie ihn berührt und niederdrückt, entschieden. Dadurch, daß sich der Teller von selbst wieder stellt, kann man in einer Nacht sehr viele fangen. *)

Ei-

*) Plinius erwähnt schon dieser Erfindung, die Maus, vermittelst eines Brets, das leicht zurück weicht, ins Wasser fallen zu lassen.

Einige stellen diese Falle erst einige Tage fest, und streuen etwas zur Anlockung für die Mäuse darauf, damit sie recht dreist, und hernach desto eher betrogen werden. Ratzen lassen sich auf diese Art nicht leicht fangen. Sie gehen zwar häufig auf das Bret hinauf, so wie sie mit den Vorderfüßen aber merken, daß es nicht fest liegt, ziehen sie sich gleich zurück, welches sie wegen ihres längeren Körpers eher können. Ich weiß, daß Ratzen halbe Nächte hindurch auf solchem Brete sitzen und immer versuchen, ob sie den Speck nicht erreichen können, aber immer mit dem Brete wieder zurück klappen, so wie es sich vorn über neigen will.

6) Man macht auch viereckige längliche kleine Kasten, die an der einen Seite mit einem Drahtgitter vermacht sind, hinter welchem der gebratene Speck angebracht wird, an der andern Seite aber offen bleiben. In diese offene Seite schiebt man ein Gestelle hinein, daß Fig. 4992 abgebildet ist, und aus folgenden Theilen besteht. chdk ist die Unterlage, welche bey e und f zwey aufrecht stehende Hölzchen hat, an welchen bey k und f das Bretchen aibg so befestigt ist, daß es sehr leicht bey bg niedergeht, wenn eine Maus auf demselben in die Höhe läuft. Zwischen ef wird der Raum unter dem Bretchen mit Draht vermacht. Dieses Gestelle wird nun etwa bis ef in die offene Seite des Kastens hinein geschoben, so daß gb oben an die Decke des Kastens schließt, und ai draußen zum Auftritte dient. So wie eine Maus, durch den Speck angelockt, auf das Bret tritt, neigt es sich nieder, läßt die Maus in den Kasten hinein, und schlägt hernach wieder in die Höhe. Da es aber möglich ist, daß eine andere Maus,

die auch in den Kasten geht, die erst gefangene wieder heraus läßt: so richtet man diese Art Falle auch so ein, daß das Bretchen länglich in der Mitte höher gestellt wird, damit es, wenn eine Maus darauf tritt, sehr weit umschlagen kann, und die Maus in den Kasten fällt.

7) Man bindet über einen Hafen ein Stück Pergament etwas straff, und macht einen Kreuzschnitt in dasselbe. In die Mitte des Hafens hängt man ein Stück Speck. Stellt man diesen Hafen, den man mit alten Säcken ꝛc. umwickeln muß, damit die Mäuse hinauf klettern können, nun an einen Ort, wo es viele Mäuse gibt, so fallen gewiß mehrere in den Hafen.

8) Unter den Fallen, womit man zwar allezeit nur eine fängt, deren man aber mehrere herumstellen kann, ist die sogenannte D. Luther-falle die unträglichste und bequemste.

Man nimmt einen ordinären Backstein, und stellt ihn vermittelst dreyer Hölzchen von den Nußschalen so auf, daß er das oberste faßt, welches mit einer Kerbe auf das unterste, nicht ganz senkrecht, sondern etwas schräge gestellte, aufliegt, und von der Zunge, einem eingekerbten langen Hölzchen, daran unten der Speck gestochen wird, zugleich an dem ersten gehalten wird. Das Ganze, wenn es gestellt ist, gleicht einer 4, Fig 4993. mit einem etwas langen Schwanze. Man muß sich nun vorstellen, daß die Hölzchen ab, und be schräge aufstehen, und der Stein bey b aufliegt; beyde aber bey a und e von der eingekerbten Zunge gehalten werden. cd ist die Zunge mit den unten an der Spitze d befestigten Stückchen Speck.

So wie die Maus nur das Stückchen Speck bey d mit den Zähnen berührt; so springt der Ha-

Haken bey e ab, das Stückchen ab schnellt mit be los, der Stein fällt plötzlich nieder, und die Maus ist breit gedrückt.

Eins ist dabey noch zu beobachten, daß nähmlich die beyden Hölzchen ab und be schräge gestellt werden; sonst schnellt ab mit be in die Höhe, und der Stein stellt sich fest.

Um den Boden nicht zu beflecken, legt man ein Paar Bogen Makulatur unter den Stein, der aber hinten einen Wiederhalt haben muß, damit er nicht schurre.

9) Eine andere Falle besteht aus einem hölzernen Gerüste mit 3 viereckigen Löchern, in welche 3 viereckige hölzerne Klötzchen genau passen. Diese werden mit einem an beyden Enden geschärften Holze an den zur Falle heraus gehenden Zungen der inwendig auf dem Boden liegenden Breter ganz leise aufgestellt. Wenn nun die Maus in die Falle nach dem unten liegenden Futter kriecht, und das Bret berührt, so schnellt das Stellholz los, und der viereckige kleine Klotz schlägt auf die Maus nieder.

10) Die in Holland bekannte bequeme Art Mäuse zu fangen, verdienet wohl bekannt gemacht zu werden, weil die gewöhnlichen Mäusefallen oft unbrauchbar werden, und neue an kleinern Orten und auf dem Lande nicht immer für Geld zu haben sind. Die holländische Methode entbehret aller Künsteleyen. Man hat dazu weiter nichts nöthig, als:

1) Ein tannenes ebenes Bretchen von 1 Fuß Quadrat groß.

2) Einen abgebrochenen irdenen Pfeifenkopf.

3) Einen irdenen Teller.

4) Etwas Butterbrot.

Dem abgebrochenen irdenen Pfeifenkopfe nimmt man den kleinen Stiel, der gewöhnlich daran sitzt, damit der Kopf kein Hinderniß habe, um sich rund herum zu drehen. Ob der Kopf von einer neuen oder alten Pfeife genommen werde, ist ganz gleichgültig.

Das Butterbrot wird zerkauet, und damit der Pfeifenkopf angefüllet. Alsdenn legt man das Bret in dem Zimmer, wo man Mäuse verspüret, auf den Boden platt nieder, legt den irdenen Teller verkehrt darauf, so, daß der Untertheil oben ist. Unter den Rand des Tellers wird nun der Pfeifenkopf dergestalt gesteckt, daß dessen große Mündung nach innen zu liege, und das spitze Ende von außen etwas hervorrage.

Sobald die Maus unter dem Teller das Butterbrot in der großen Mündung des Pfeifenkopfs zu verzehren sucht, rollet der Pfeifenkopf von selbst unter den irdenen Teller, und dieser schließet nun auf dem ebenen Bretchen die Maus mit dem Pfeifenkopf ein. Auf diese Art ist der Fang sehr leicht, und man hat mehrmahls zwey Mäuse zugleich gefangen. Um die Maus zu ersäufen, hält man das Bretchen etwas schief über einen mit etwas Wasser angefüllten Kessel, schiebt den irdenen Teller allmählig bis über den Rand des Bretchens, da denn die Maus herab und ins Wasser springt.

11. Man macht auch aus Pergamentstreifen kleine Tüten, deren Naht man fest leimt. In den Boden der Tüte muß ein Stückchen Käse befindlich seyn. Das Inwendige wird aber mit Vogelleim oder weichem Pech ausgestrichen. Diese Tüten legt man in die Gegend der Mäuselöcher, wo alsdenn die Mäuse, wie sie aus den Löchern kommen, bald angelockt werden, den

Kopf

Kopf in die Tüten zu stecken, und sich auf diese Art zu fangen. Sie laufen nähmlich mit der Tüte auf dem Kopfe umher und können sogleich erschlagen werden. Man sieht indessen leicht, daß dieses mehr eine Art der Belustigung für gewisse Leute als ein sicheres Mittel ist, die Mäuse zu vertilgen.

12. In den Gärten läßt sich folgende Art von Mäusefallen einrichten. Man gräbt einen Kessel in die Erde so ein, daß er mit derselben gleich steht, und füllt ihn bis auf eine Spanne mit Wasser und richtet darüber ein Strohdach von niedrigen Pfählen auf. Auf das Wasser streuet man viele Spreu und von dem obern Theile des Dachs hängt eine Speise herab, doch so daß sie das Wasser nicht berühret. Wenn hernach die Maus nach solcher läuft, so fällt sie darüber ins Wasser, und kann nicht wieder heraus. —

Es ist übrigens aber eine bekannte Erfahrung, daß die Mäuse selten in Fallen gehen, die andere unrein gemacht haben, oder wo andere ihres gleichen zerquetscht ꝛc. worden sind. Gewöhnlich erklärt man dieses so, daß die Mäuse, die einer solchen Falle vorbeygehen, klüger geworden seyn; es ist aber bloß ein Instinkt, daß sie durch einen solchen Geruch abgeschreckt werden. Will man eine solche Falle wieder brauchbar machen, so muß man sie stark ausbrühen, damit sie nichts von dem vorgedachten Geruche behält, und die Mäuse werden sich wieder fangen lassen, als wenn es eine neue Falle wäre.

Was die Zeit anbetrifft, wo man vorzüglich Mäusefallen aufstellen sollte, so ist es der Frühling, weil man alsdann den Stamm der

Mäuse zu vertilgen suchen muß, damit sie sich während des Sommers nicht zu sehr vermehren.

Mäusefänger, jemand der das Mäusefangen wie ein Gewerbe treibt. S. Ratzenfänger.

Mäusefänger ist auch der Nahme einer amerikanischen Schlange, die sich vorzüglich von Mäusen ernährt. Es ist Boa murina Linn.

Mäusefarbe, Mausfarbe, auch **Mäusegrau**, s. Mäusefahl, oben, Seite 147. Um diese Farbe auf Seide hervorzubringen bedient man sich vorzüglich des Blauholzes. Man macht aus 1 Theil Eisenbrühe, 1 Theil Galläpfel-Tinktur und 2 Theilen Wasser eine Beitze, und läßt die Seide 2 Stunden darin liegen. Bey dem Herausnehmen wird sie nur stark ausgerungen und beyseite gelegt. Wenn dann die Blauholzbrühe fertig ist, löset man in selbiger, sobald sie in dem Kessel heiß ist, noch 2 Loth blauen Vitriol auf, und färbt die gebeitzte Seide darin, ohne es kochen zu lassen, bis sie die dunkelste von den mäusefarbigen Schattirungen angenommen hat. Gießt man noch etwas Eisenbrühe unter die Blauholzbrühe, und thut zu der letztern Brühe noch etwas frische Brühe, so kann man noch 2 — 3 hellere Schattirungen heraus färben.

Will man Tuch färben, so macht man auf ein Pfund Tuch, welches im bloßen Wasser eingeweicht worden, eine Brühe von 20 Loth Blauholz, fünf Loth grünen Vitriols, und eben so viel blauen Vitriols, und kocht das Tuch eine halbe Stunde in selbiger. Hierdurch erhält man eine schöne dunkelgraue Farbe, welche in das dunkle Mäusegrau fällt.

Pörner's Anleitung zur Färbekunst ꝛc. ꝛc. Leipzig 1785. 8. S. 225.

Mau-

Mausefeder, Federn, welche den Vögeln in der Mause oder wenn sie sich mausen, ausfallen.

Mäusefraß, die Beschädigung einer Sache durch das Fressen oder Benagen der Mäuse. In der Landwirthschaft kommt der Mäusefraß, wovon besonders oben, S. 51. fl. bey der Feldmaus, und S. 102. fl. verschiedenes erwähnt ist, auch in so fern in Betracht, als dadurch zuweilen die Getreidefelder so sehr verwüstet werden, daß die Pächter der Landgüter Erlaß an der Pacht verlangen. Da der Mäusefraß in dieser Hinsicht aber mit mehreren anderen unglücklichen Zufällen, nähmlich Hagelschlag, Heuschrecken, Ueberschwemmung, Frost, Dürre ꝛc. in eine Classe gesetzt, und der dadurch angerichtete Schade eben so als der, welcher durch letztere verursacht worden ist, angeschlagen und vergütet wird: so spare ich diese Materie bis zum Art. **Pacht-Contract** auf, weil man es beym Schließen der Pacht-Contracte gewöhnlich zu bestimmen pflegt, was der Pachter in diesen Fällen von dem Verpachter verlangen darf. Wie es im Allgemeinen hiermit in den Preußischen Staaten gehalten wird, das lehrt das allgem. Landrecht, I. Th. XXI Tit. §. 500. fl.

Von der Verhinderung des Mäusefraßes ist im Art. 2. **Maus** mehreres angeführt. Als Nachtrag zu den Mitteln die dort und im Art. **Kornboden**, Th. 44, S. 909. fl. angegeben sind, ist noch eine besondere Einrichtung der Kornböden zu bemerken, wodurch ein Kaufmann, obgleich die Mäuse sonst in seinem Hause nicht selten waren, seine Vorräthe viele Jahre hindurch beschützt hat. Diese Einrichtung läßt sich auf großen Landgütern, und bey sehr beträchtlichen Vorräthen indessen schwerlich anwenden, und sie möch-

möchten alsdann vielleicht bey weitem kostbarer seyn, als der Mäusefraß Schaden bringt Er sagt in den Oekonom. Heften 1798. April, S. 356.

„Meine Kornböden waren nicht unter dem Dache, sondern es waren gewöhnliche Zimmer und Kammern dazu bestimmt, worin das Getreide aufgeschüttet wurde. In diesen Kammern rings herum ohngefähr zehn bis zwölf Zoll von der Wand waren zwölf Zoll breite Bretet mit der schmalen Seite auf den Boden gesetzt, und durch einige Halter gehörig befestiget. Auf diese Weise entstand zwischen den Wänden der Getreidekammer und zwischen den Getreidehaufen ein Zwischenraum, Gang oder Kanal von ohngefähr zwölf Zoll Breite und Tiefe. Dieser Zwischenraum war sechs bis acht Zoll hoch mit trocknem Sande angefüllt, und durch diese Einrichtung wurden alle Mäuse in die Kornkammern einzudringen abgehalten. Denn es ist ausgemacht, daß die Mäuse nie in der Mitte der Kammern oder Stuben aus den Dielen hervorbrechen, sondern ihre Löcher, aus denen sie hervorkommen, sind allezeit in dem Gemäuer. Trift sichs nun, daß eine Maus nach den Kornkammern durchbrechen will, so wird, sobald sie mit ihrem Rüssel die letzte Arbeit thun und ihr Loch nach der Kammer zu öffnen will; der trockne Sand sogleich in das Loch eindringen und die Maus, wenn sie nicht die Flucht ergriffe, verschütten. Denn es ist unmöglich, daß eine Maus im Sande, zumahl wenn er trocken ist, fort arbeiten kann. Ist die Sandschicht nur sechs Zoll hoch, so ist dessen ungeachtet die Menge des sich in das Loch ziehenden Sandes schon groß genug, um die Maus an allen weitern Unternehmungen zu hin-

hindern. Nie hat eine Maus den Versuch gemacht, durchbrechen zu wollen. Im Fall es aber geschähe, so könnte man dies sogleich an dem sinkenden Sande, der von oben einen Trichter bildet, gewahr werden, und durch frisch aufgeschütteten Sand noch mehr vereiteln."

„Da es am Eingange in solche Kammern große Unbequemlichkeit machen würde, wenn man sechs bis acht Zoll hoch eine Sandlage aufschütten wollte: so muß man in dieser Gegend, so wie auch auf der Schwelle ein Blech aufnageln lassen, um mit Bequemlichkeit ein und ausgehen zu können. Man darf alsdann bey dieser Methode auf weiter nichts Bedacht, als darauf, nehmen, daß nicht bey offnen Thüren dieses Ungeziefer sich gerade dadurch einen Eingang mache und in die Körnerhaufen verberge."

Mäusegedärm, s. **Mäusedarm**.

Mäusegerste, s. unter **Gerste**, Th. 17, S. 436.

Mäusegeyer, s. **Mäusefalk**, unter **Falk**, Th. 12. S. 134.

Mäusegift, das, ein Körper welcher den Mäusen ein tödtliches Gift ist. Ingleichen Gift, so fern es zur Vertilgung der Mäuse gelegt wird. Im gemeinen Leben pflegt man daher auch den Arsenik, wegen dieses Gebrauchs, nur **Mäusegift**, **Mäusepulver** und **Ratzenpulver** zu nennen. S. **Arsenik**, Th. 2, S. 456. fl. Von der Anwendung desselben zur Vergiftung der Mäuse, s. unter **Maus**, oben, S. 64. 85. und anderwärts.

Mäusegras, so nennen einige das Kraut Myosurus. S. **Mäuseschwanz**.

Mäusegrau, s. **Mäusefarbe**.

Mäusehabicht, s. **Mäusefalk** unter **Falk**, Th. 12, S. 134.

Mäuſehafer, ein Nahme einiger Arten dem Hafer ähnlichen Unkrauts, welches unter dem Getreide wild wächſt, aber keine eßbaren Körner bringt. 1. Der Trespe oder Rockentrespe, Bromus ſecalinus Linn. ſ. Trespe. 2. Des Windhafers Avena fatua Linn. ſ. unter Avena, Th. 2, S. 651.

Mäuſeholz, ein Nahme verſchiedener Holzartigen Gewächſe. 1. Des Solanum Dulcamara Linn.; ſ. Nachtſchatten, kletternder. 2. Des Lederholzes; Dirca paluſtris Linn., ſ. Th. 68, S. 780.

Mäuſehund, Viverra Ichneumon Linn. ſ. Ichneumon. Th. 29, S. 296.

Mauſekatze, eine Katze, in Anſehung ihrer Neigung Mäuſe zu fangen; z. B. eine gute Mauſekatze.

Mauſekopf, Sorex murinus Linn. ſ. unter Spitzmaus.

Mäuſekraut, ein Nahme, den man verſchiedenen Arten der Gattung Filago und Gnaphalium beylegt, weil ſie einen grauen filzigen Ueberzug, faſt wie ein Mäuſefell, haben. Im Art. Ruhrkraut, wie bald die eine, bald die andere Gattung heißt, das weitere.

1. Mauſen, ein Zeitwort, welches nur von den Vögeln, Krebſen, und in einigen Gegenden auch von den Seidenwürmern gebraucht wird. Die Vögel mauſen ſich, wenn ſie im Julio oder Auguſt die Federn verlieren und neue bekommen; die Krebſe, wenn ſie eine neue Schale bekommen, und die Seidenwürmer, wenn ſie ihre Haut ablegen. Doch ſagt man von den letztern ſo wie von allen Thieren, welche ihre Haut ablegen, lieber ſich häuten, wie von haarigen

Thie-

Thieren, wenn sie neue Haare bekommen, sich haaren. Figürlich sagt man auch im gemeinen Leben, es habe sich jemand gut heraus gemauset oder gemausert, wenn er sich gut gekleidet, gut geputzt, sich eine bessere Kleidung angeschafft hat, wo es doch vielmehr zu dem alten mustern, kleiden, und Musterung, Tracht zu gehören scheint.

Krebse, welche sich gemauset, d. i. eine neue Schale bekommen haben, heißen daher Mauser, in den Niederdeutschen Sprecharten Müter, Muterkrebse, und verderbt Mutter-krebse.

In einigen Gegenden lautet dieses Wort auch mussen, mausern, maustern, im Schwabenspiegel muzsen, und mit der den Niedersachsen gewöhnlichen Vertauschung des s mit dem t, muten, mutern, mütern, welche letzten besonders von den Krebsen üblich sind, im Holländ. muyten, im Französ. mit Ausstoßung des t, muër, wo es auch von Hirschen gebraucht wird, wenn sie ihr Geweihe abwerfen, im Engl. mew, im Ital. mutare, im Lat. mutare Wahrscheinlich ist es mit diesem letzteren, welches eigentlich wechseln, vertauschen bedeutet, eines Geschlechts. Uebrigens ist von den Vögeln in diesem Verstande auch sich federn, Nieders. sich feddern, sich rauhen, im Niederf. rugen, rüeln, rülen, Schwed. rugga, üblich, entweder, weil sie alsdann ein rauhes, poisteriges Ansehen haben, oder auch von dem holländ. ruiten, vertauschen.

Das übrige siehe unter Mause, oben, S. 143.

2. Mausen, bedeutet 1. Mäuse fangen, von Katzen und andern Thieren. Niederf. musen, Holländ. muysen. 2. Beschleichen, in welcher Bedeutung es nur noch bey den Jägern üblich ist, wenn sie ein Wild mit List beschleichen. In engerer und gewöhnlicher Bedeutung, in der Stille, mit listiger Geschwindigkeit wegstehlen, aber nur

im gemeinen Leben und in der vertraulichen Sprechart.

In einigen oberdeutſchen Gegenden mauſchen, im Niederſ. muſen, im Dän. muſe, bey den älteſten Franken moſen. Es iſt in der Bedeutung des Stehlens keine Figur von mauſen, Mäuſe fangen, ſondern ein Seitenverwandter deſſelben, und ein Wort, welches die Stille, die heimliche Geſchwindigkeit, welche man mit dem Mauſen allemahl verbindet, eigentlich ausdrückt, wie aus der Bedeutung des Beſchleichens, aus dem verwandten niederſ. muſen, nachdenken, und aus dem Hauptworte Muße erhellet; welcher Begriff auch der Stammbegriff in dem Worte Maus ſeyn kann.

Mäuſeneſt, ein Neſt welches ſich die Mäuſe machen. S. oben, S. 29. 55. und anderwärts im Art. **Mäus**.

Mäuſeohr, außer der eigentlichen Bedeutung dieſes Wortes werden 1. an den Pferden die ſchönſten und regelmäßigſten Ohren **Mauſeohren** oder **Mäuſeohren** genannt; zum Unterſchiede von den fehlerhaften **Haſenohren**, **Eſelsohren** und **Scholohren**.

2. Eine Pflanzengattung, Myoſotis Linn., deren Arten zum Theil kleine runde Blätter haben, die den Ohren der Mäuſe etwas ähnlich ſind. Das bekannte **Vergiß mein nicht** gehört zu derſelben. Die Hauptkennzeichen dieſer Gattung, welche in die erſte Ordnung der fünften Claſſe des Linnéiſchen Pflanzen-Syſtems gehört, ſind folgende. Die bleibende Blumendecke iſt ſo, wie die tellerförmige Blumenkrone halb fünfſpaltig, und die Mündung von letzterer mit fünf hervorſtehenden zuſammen geneigten Schüppchen geſchloſſen. Die Staubbeutel der fünf ſehr kurzen Staubfäden ſind bedeckt. Der Staubweg der vier Fruchtknoten hat eine ſtumpfe Narbe. Im Grunde der Blumendecke befinden ſich

sich vier kleine Nüsse. Von den 12 jetzt bekannten Arten bemerke ich hier nur folgende.

(1) Sumpf-Mäuseohr, Scorpion-Mäuseohr, Mausohr, Mäuseöhrchen, Mäuseöhrlein, Vergiß mein nicht. Myosotis *scorpioides*, seminibus laevibus, caule subsimplici, foliis lanceolatis obtusis. Willd. Spec. Plant. Tom. I. p. 746. Myosotis *palustris*, Roth., Hoffmann. Myosotis *perennis*, Moench. Kerner's Abbild. Tab. 160. Diese Pflanze ist in ganz Europa auf Wiesen, am Rande der Bäche ꝛc. zu Hause und sie blühet im April — Junius. Die Stängel sind theils aufrecht, theils etwas liegend. Die Blätter stehen wechselsweise, sind ungestielt, lanzenförmig, am Grunde schmäler, vorn etwas breiter mit einer kurzen verhärteten Spitze, ungezahnt und 1 — 2 Zoll lang. Die Blumen wachsen in langen, krummen, einseitigen, zweyzeiligen Aehren, und stehen an derselben auf kurzen Stielchen, ohne Deckblättchen. Sie haben eine liebliche hellblaue Farbe, mit einem gelben oder weißen Sternchen in der Mitte; sie verändern aber die Farbe leicht, daher sie auch, und zwar oft an einer Pflanze röthlich, blaß oder ganz weiß sind. Diese Pflanze ist perennirend.

An dürren sonnenreichen Orten wächst eine kleinere Art, Myosotis *arvensis* oder *annua*, welche nur ein Sommergewächs ist, und graue haarige Blätter und ästigere Stängel hat. Diese beyden, so wie die folgende Art, werden von keinem der gewöhnlichen Hausthiere gefressen.

(2) Klettensamiges Mäuseohr. Myosotis *Lappula*, seminibus aculeis glochidibus, foliis lanceolatis pilosis Linn. Die Samen bestehen aus Nüßchen, welche mit umgekrümten

Dornen besetzt sind. Die Blätter sind lanzettförmig und haarig. Diese Art wächst hier und da bey uns an ungebaueten Orten.

3. Den Nahmen Mäuseohr, Mäuseöhrchen, Mausöhrlein, giebt man ferner auch der Haselwurz, s. Asarum, Th. 2, S. 493.

4. Verschiedenen Arten des Habichtskrauts s. Th. 20, S. 565. fl.

5. Dem Hohlunderschwamm, s. unter Hohlunder, Th. 24, S. 303.

Mäuseöhrchen, Mäuseöhrlein, s. das vorstehende.

Mäusepfeffer, Delphinium Staphisagria Linn., s. Ritterspora, scharfer. Nach Herrn Adelung führt auch die Stachis sylvatica Linn. diesen Nahmen. S. Ziest, stinkender.

Mäusepulver, s. Mäusegift, oben, S. 159.

Mauser, ein Krebs, welcher in der Mause ist, oder sich eben gemauset hat. S. 1. Mausen, oben, S. 160.

Mausern, sich, in einigen Gegenden für 1. Mausen. S. oben, S. 160.

Mäuseschwanz, eigentlich der Schwanz einer Maus, wovon ich es auch hier gelegentlich bemerke, daß der Schwanz der mäuseartigen Thiere nicht giftig ist, wie man es sonst gewöhnlich glaubte.

Figürlich ist es der Nahme einer Pflanze mit fünf Staubfäden und vielen Staubwegen, welche auf den dürren Hügeln und Aeckern Europens einheimisch ist, und von Linné Myosurus minimus, Tausendkorn, Franz. Queue de Souris, Engl. Blodstrange, Holländ. Muizenstaart oder Düizendgrein, u. Schwed. Mus rumpa genannt wird. Sie treibt viele schmale stumpfe Blätter, welche 1 — 2 Zoll lang sind.

Zwi-

Zwischen diesen entspringen einfache nackte einblumige Stängel, deren Fruchtboden mit vielen kleinen Fruchtknoten besetzt ist, und sich, so wie letztere reifen, immer mehr, bis auf 1 Zoll verlängert, so daß er einigermaßen die Gestalt eines Mäuseschwanzes hat.

Mäusevogel, so nennen die gemeinen Leute in einigen Gegenden den **Flachsfinken**, Fringilla Linaria Linn., weil sie glauben, daß er im Sommer ein Vogel, im Winter aber eine Maus sey. Dieser Aberglaube hat wahrscheinlich darin seinen Grund, daß diese Vögel öfters in so großer Menge erscheinen, daß der Unkundige nicht weiß, wo sie im Winter gewesen seyn könnten.

Mäusewächter, s. **Mäusefalk**, im Art. **Falk**, Th. 12. S. 134. Nach Herrn Bechstein wird auch der **Wespenfalk**, Falco apivorus so genannt.

Mäusewurz, Delphinium Staphisagria Lin., s. **Ritterspurn, scharfer.**

Mäusezähne, Franz. Dents de Rat, sind gewisse Art Spitzen, welche wegen ihrer zackigen und wie Zähnchen gestalteten Ränder so genannt werden.

Mausezeit, s. **Mause**, oben, S. 143.

Mäusezwiebel, Scilla maritima Linn., s. **Meerzwiebel.**

Mausfarbe, s. **Mäusefarbe**, oben, S. 156.

Maushund s. **Maushund**, oben, S. 160.

Mäuslein, s. **Muskel.**

Mausoleum, Lat. Mausoleum scil. sepulcrum, war eigentlich das prächtige **Grabgebäude**, welches Artemisia, Königinn von Karien, ihrem verstorbenen Gemahle Mausolus errichten ließ. Davon wurden in der Folge alle prächtige Gebäude, die zum Begräbnisse der Könige oder anderer Personen von hohem Range oder hohen

Verdienſten beſtimmt waren, **Mauſoleen**, Mauſolea, genannt. Auch gebraucht man dieſes Wort bisweilen von den Vorſtellungen eines erhaben aufgerichteten, und mit allerhand Verzierungen ausgeſchmückten Sarges bey prächtigen Leichenbegängniſſen; allein ſolche Vorſtellungen heißen gewöhnlicher **Leichengerüſte**, Caſtra doloris. Die Verfaſſer des Dictionaire de Trévoux ſagen, daß man auch die Reliquien-Käſtchen der Heiligen **Mauſoleen** nenne, welche Bedeutung im Deutſchen aber unbekannt iſt.

Das Grabgebäude des **Mauſolus**, welches zu Halikarnaß ſtand, war 25 Ellen hoch, hatte 36 Säulen rings herum und überhaupt 411 Fuß im Umfange, und wurde wegen ſeiner Pracht und kunſtvollen Verzierungen unter die ſieben Wunder der alten Welt gerechnet. Die Seite gegen Morgen hatte **Scopes**, die gegen Mittag **Thimotheus**, und die gegen Mitternacht **Byaxis** gehauen. In dem eigentlichen Grabe waren nur einige Gebeine des Verſtorbenen beygeſetzt, denn die Aſche, welche bey dem Verbrennen der Leiche übrig blieb, ließ die Königinn nach und nach unter ihr Getränk miſchen.

Gell. lib. X. Cap. 18.
Plin. Hiſt. Nat. lib. XXXV. cap. 6.
Cicer. Quaeſt. Tuſcul. lib. III. cap. 31.
Pauſan. Arcad. c. 16.

Unter den Mauſoleen des alten Roms war beſonders das **Mauſoleum des Auguſts** berühmt, das Auguſt ſelbſt bauen ließ, als er zum ſechſten Mahle Conſul war, und zwar nicht für ſich allein, ſondern für ſeine ganze Familie, die auch großen Theils mit verſchiedenen der nachfolgenden Kaiſer darin begraben worden iſt. Es

befand sich in der neunten Region der Stadt, zwischen der Tiber und Via Flaminia rechter Hand an dem Marsfelde, und stand auf einem mäßigen Hügel, der mit Gewölben von weißem Marmor unterbauet war. Da es nach oben hin terrassenmäßig immer spitziger wurde, so glich es einer Pyramide, und auf der Spitze war die Statue des Augusts von Erz. Rund um war es bis oben hinauf mit immergrünenden Bäumen besetzt, und hinter demselben war ein angenehmes Gebüsch mit vielen Alleen, zur Promenade für das Volk. Gegen das Marsfeld war ein Thor, das auf jeder Seite eine 80 Fuß hohe Spitzsäule (Obelisk) hatte, wovon die eine noch vor der Kirche der Maria Major steht, wohin sie der Pabst Sixtus V. bringen ließ. Die andere soll noch hinter der Kirche des Heil. Rochus aber in der Erde verschüttet liegen. Vor mehreren Jahren hat man noch Ueberbleibsel von ziemlicher Höhe unter dem Nahmen Augusta, wie sie das Volk in Rom nennt, gezeigt, worauf oben ein Garten angelegt war. Alex. Donatus hat diese sammt der ehemahligen wahrscheinlichen Beschaffenheit in seinem bekannten Werke (Rom. vet. et recent. lib III. c. 16.) vorgestellt, noch deutlicher aber Stephanus du Perac (Vestigi dell Antichita di Roma Tab. 36.) welcher zugleich meldet, daß der darauf angelegte schöne Garten zu seiner Zeit dem Hause der Herren Soderini gehöret habe.

Strabo lib. V. p. m. 431.
Sueton. Aug. c. 101.

Das Mausoleum des Honorius zu Rom befand sich in der 14ten Region der Stadt, in der Gegend des Haupt-Portals der jetzigen St.

Peterskirche. Man hat aber weniger beſtimmte Nachrichten von denſelben.

Das Mauſoleum des Adrians, welches gemeinhin ſeiner Stärke und großen Umfangs wegen Moles Adriani genannt wird, befand ſich in der 14ten Region der Stadt, und wurde von dem Kaiſer Adrian zu ſeinem Begräbniſſe erbauet, weil das Mauſoleum des Auguſts ſo voll war, daß niemand mehr Raum darin hatte. Unten war es zuerſt viereckig gebauet, hernach aber ſtieg in der Mitte ein runder Thurm in die Höhe, und zwar von einer ſolchen Weite, daß man oben auf demſelben kaum von einer Seite zur andern mit einem Steine werfen konnte. Alles war mit dem ſchönſten weißen pariſchen Marmor bekleidet, auch mit Säulen, Statüen und vierſpännigen Wagen ebenfalls von Marmor aufs reichſte und prächtigſte ausgeziert, ganz oben aber ſtand ein ungeheurer Tannenzapfen von Erz, ſtark im Feuer vergoldet, welcher noch jetzt im päbſtlichen Garten Belvedere zu ſehen iſt. In dieſes Begräbniß wurde nicht nur die Aſche des Adriano, ſondern auch der nachfolgenden Kaiſer, der Antonine gebracht, wie die in Marmor gehauenen Epitaphia noch bezeugen. Aurelian zog es hernach mit zur Stadt, da es ſonſt etwas von der Mauer entfernt war. In der Folge gebrauchte man dieſes Mauſoleum, ſeiner großen Stärke wegen, ſtatt eines feſten Schloſſes, daher auch Beliſarius daſſelbe ſtark beſetzte, als die Gothen Rom angriffen. Bey dieſer Belagerung warfen aber die Soldaten, um ſich gegen die ſtürmenden Gothen zu vertheidigen, ſowohl ganze Statüen, als die Stücken von den zerſchlagenen von oben herab auf die Feinde, wodurch es um ſeine meiſte

Herr-

Herrlichkeit kam. Pabst Bonifacius VIII. machte es späterhin wirklich zu einer Festung, Alexander VI. führte die Gräben darum auf, und umgab es mit Basteyen und Thürmen, bis es endlich Urban VIII. vollends in den Stand setzte, daß es unter dem Nahmen del Castello di Sant' Angelo, oder der Engelsburg, der Stadt Rom zu einer sehr festen Citadelle, den Päbsten aber zu einer sichern Zuflucht, zugleich aber auch zu einem Staatsgefängnisse für die Cardinäle und andere Großen dienet.

Panin. Reg. XIV, ap. Nardin. lib. VII. c. 10.
Dio lib. LXIX.
Procop de Bell. Goth. lib. I.
Borrich Antiq. Fac. V. R. c. 16. §. 3.
Franzin. Rom. antic. figurata c. 7.

Von andern Mausoleen des Alterthums, die ich hier nicht alle aufzählen kann, findet man unter andern in folgenden Werken weiter Nachrichten.

Das Mausoleum des Theron, eines Königs von Agrigent, in von Borch's Briefen über Sicilien und Maltha, Th. 2, S. 21. mit einem Kupfer.

Des Königs Osimanduas zu Theben in Aegypten. S. Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften und freyen Künste, 34 B. 2 St. S. 221. fl. Pococke's Beschreibung des Morgenlandes ꝛc. 1 Th. Erlangen 1791. S. 159. fl. und Taf. 40. welche bey S. 173 befindlich ist.

In den neueren Jahrhunderten hat man in Europa wenige Mausoleen aufgeführt, wovon der Grund darin liegt, weil man nach Einführung der christlichen Religion die Kirchen zu Begräbnißplätzen erwählte. Die mehrsten vorhandenen Mausoleen bestehen daher bloß in Capellen, die

hin-

hinter dem Chor einer Kirche angebauet, oder nahe dabey freystehend befindlich sind, unter welchen sich Gewölbe in der Erde befinden, wo die Särge aller Verstorbenen eines regierenden Hauses beygesetzt werden. An der Wand der Capelle umher pflegen Epitaphien und Inschriften, so viel es seyn kann, nach bester Symmetrie angebracht zu werden.

Ludwig XIV. ließ hinter der Kirche St. Denis zu Paris ein rundes Gebäude aufführen, in welchem eine große Capelle zum Begräbnißorte für ihn und seine Nachkommen bestimmt war. Dieses Gebäude ist in der Folge aber nicht gehörig unterhalten worden, obgleich es nach einer von Marot heraus gegebenen Abbildung zu urtheilen sehr prächtig gewesen seyn muß.

Das Königlich Dänische Mausoleum zu Rothschild wird sehr gerühmt, noch mehr aber die ehemahlige Großherzogliche Capelle hinter der vortrefflichen Kirche St. Laurenz zu Florenz, die 1604 erbauet und nach der Zeit mit vielem Jaspis, Agath, Lapis Lazuli etc. verziert worden ist.

Das Königlich schwedische Mausoleum zu Stockholm ist im Art. Leichenhaus, Th. 73, S. 733. fl. beschrieben und Fig. 4309 daselbst zum Theil abgebildet.

In dem Oriente giebt es verschiedene Mausoleen, die sehr berühmt sind, und nach denen zum Theil große Wallfahrten angestellet werden. Ein solches ist unter andern die im ganzen Morgenlande bekannte prächtige Moschee zu Kom in Persien, wo zwey Könige von Persien Sefi der Erste und Abas der zweyte begraben liegen. Der Anblick des Gebäudes im Aeußern und Innern zeigt sogleich, daß sein Bau Millionen gekostet haben müsse. Lampen von ge-

die-

diegenem Golde, Silber, Edelsteinen, Gallerien von der schönsten Arbeit, prächtige Portale und Inschriften aus dem Koran, nebst einer Menge der herrlichsten Decken, geben ein reitzendes Ansehn. Bey diesen beyden Gräbern ist auch noch ein Drittes von gleicher Pracht, der Fathme, einer Tochter des Musa-Kasem, einer der zwölf Kalifen, welche die Perser für die wahren Nachfolger des Mahomeds halten. Diese Orte werden für heilig und von den Unwissenden für wunderthätig gehalten. Die Wallfahrten hierher sind groß, eben so die Einkünfte dieser Kapellen, welche bis zu 144,000 franz. Liv. steigen. Hiervon werden unter andern aber mehrere Tausend Arme unterstützt. Drey der Grossen des Reichs haben, ein jeder über eine Kapelle, die Aufsicht, und führen die Nahmen Grabwächter.

Zur Probe, wie man dort die Mausoleen einzurichten und zu verzieren pflegt, folgen hier die Abbildungen der beyden erstgenannten Kapellen. Fig. 4994. ist die Kapelle Sefi des Ersten, welcher 1500 zur Regierung kam, und Fig. 4995. die Kapelle Abas des Zweyten, der 1642 u. flg. in Persien regierte. *)

Aehnliche berühmte Mausoleen hat die Stadt Ardevil in Persien, wo viele Könige begraben liegen. Auch haben die noch weiter gegen Morgen liegenden indischen und benachbarten Reiche zum Theil sehr große Mausoleen aufzuweisen, welche sich aber immer mehr von dem europäischen Geschmacke entfernen, und zum

Theil

*) S. Reisen nach Persien, nebst einer Beschreibung der wichtigsten Merkwürdigkeiten dieses Reichs. II. Band. Frankf. a. M. bey Garbe 1781. 8. Taf. 13. 14.

Theil nicht so sehr durch Kunst, als durch die Massen der dort befindlichen Schätze merkwürdig sind.

Bey dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, zweyer neueren Ideen zu Familien-Mausoleen, in einem zwar viel kleineren aber sehr edlen Geschmacke zu erwähnen, die sich in dem Magazin für Freunde des guten Geschmackes, IV B. VI Heft, Leipzig bey Leo, 1798 gr. 4. Taf. XXXI und XXXIII. befinden. Das Fig. 4996. vorgestellte schöne Familien-Mausoleum enthält in der Mitte der Haupt-Pyramide in einem steinernen Sarkophag die Ueberreste des Stammvaters und der Stammmutter des ganzen Geschlechtes. Auf dem zirkelförmigen Unterbaue sind die Denksteine für die übrigen Heimgegangenen in verschiedenen Formen und Abwechselungen so aufgestellt, daß darunter jederzeit der Grabhügel angebracht ist, in welchen die Leiche selbst eingesenkt wurde. Der Grundriß zeigt dieses alles noch deutlicher. An den Seiten sind noch andere gleichartige Monumente zerstreut. So erblickt man zur Linken an einem dunkel umschatteten Relief den Genius des Scherzes (Jocus, Phamalus) der seine Maske weggeworfen hat. — Diese Idee hat Herr Klinsky angegeben.

Fig. 4997. verdient, wenn man sie wirklich machen wollte, besonders eine geschmackvolle Ausführung. Der Eingang erinnert an die alten ägyptischen Denkmähler. Die 8 Felder zu den Reliefs gewähren Raum zu einer Aufeinanderfolge eines artistischen Cyklus, wodurch eine sehr sprechende Idee ausgeführt werden kann. Die oben pyramidal empor steigende Basis ist sehr schicklich mit einem Marmorbilde, das den

Ge-

Genius des Todes vorstellt, so geschmückt, daß es die Inschrift erspart. Denn wer liest nicht in ihr die Worte: Hier schlafen die, deren Lebensfackel verlöschte. —

Was übrigens die allgemeinen Grundsätze betrifft, die den Baumeister und Künstler bey der Aufführung eines Mausoleums leiten müssen, so muß ich in Ansehung derselben auf die Artikel **Denkmahl**, Th. 9, S. 93. und flg., und **Grabmahl**, Th. 19. S. 597 fl. verweisen, weil die Mausoleen als eine Art der Grabmähler zu den Denkmählern gehören. Aus den wirklich vorhandenen Mausoleen lassen sich nicht viele allgemein geltende Folgerungen ziehen, weil sie zu so verschiedenen Zeiten in weit von einander entfernten Ländern erbauet wurden, wo Religionen, Sitten und Landesgebräuche so viel Individuelles mit einmischten, daß sie nur an ihrem Orte paßten.

Die Beschreibungen verschiedener Mausoleen mit allerley Betrachtungen darüber findet man noch in folgenden Werken.

Literatur und Völkerkunde. I. S. 38.
Barbault Denkmähler des alten Roms (Fol.) S. 35.
Neue Bibliothek der schönen Wissenschaften ꝛc. ꝛc. XVII. S. 285.
Neueste Mannigfaltigkeiten. Im Register unter Grabmahl.
Moritz Reisen in Italien. III. S. 240.
Prager Gewerbszeitung. 1788. S. 209.
Caylus Abhandlungen zur Geschichte und zur Kunst. II. S. 1.
Grupen's Beschreibung des hochgräflich Schaumburgischen Mausolei zu Stadthagen. Stadthagen bey Althans 1776. 27 S. 4. S. auch Weddigen westphäl. Magazin. 7. Heft.

Uebrigens sind auch die Werke über die Baukunst nachzusehen, als Penther, Keysler,

ler, Goldmann, Sturm ꝛc. ꝛc. Lens Costume ꝛc. ꝛc.

Mausoleen auf Münzen, s. historische Gedächtnißmünzen (Fol.) S. 360. von Chr. Wilh. Herzog zu Würtemberg 1704. — S. 458. 461. Von der Königinn in Preußen Sophia Charlotta 1705.—S. 492. Vom Kaiser Leopold 1705.

Mausstern, s. 1. **Mausen**, oben, S. 100.

Mauszähne, s. **Mausezähne**, oben, S. 169.

Mauszwiebel, s. **Mäusezwiebel**, oben, S. 169.

Mauth, die, ein nur im Oberdeutschen, besonders in Oesterreich und Baiern übliches Wort, den Zoll von Waaren zu bezeichnen, ingleichen den Ort, oder das Haus, wo derselbe entrichtet wird. S. **Zoll**.

Es ist ein altes oberdeutsches Wort, welches schon bey dem Ulphilas vorkommt, wo es Mota lautet, und gleichfalls den Zoll bedeutet.

Mautherz, ein Erz, welches nicht in Gängen, sondern stockweise oder nierenweise bricht. Die Abstammung dieses Worts ist etwas ungewiß. Herr Adelung vermuthet, daß es zu **Miethe**, ein Haufen, gehören möge.

Mauthner, Mautheinnehmer, nur im Oberdeutschen, der Zolleinnehmer.

Mautzen, s. **Mauen**, Th. 85, S. 492.

Mautzenkraut, Chenopodium Vulvaria Linn. **stinkender Gänsefuß**, s. unter **Melde**. Dieser Nahme kommt von **Mautze**, vulva; entweder wegen des stinkenden Geruchs, oder auch wegen ihres Gebrauchs in hysterischen Zufällen.

Mautzenstein, oder **Maunzenstein**, im gemeinen Leben einiger Gegenden, der Nahme einer gewissen versteinerten zweyschaligen Muschel; Hysterolithus Vulva marina. Von dem vorigen Worte, wegen der Aehnlichkeit in der Gestalt.

Mau-

Mauve, s. Malve, Th. 83, S. 487.

Mauvette, Mauvis, s. Rothdrossel unter Drossel, Th. 9, S. 642.

Mavortisch, heißt kriegerisch, ausgelassen, unbändig.

Maxdor, ein aus dem Franz. Maximilian d'or verkürztes Wort, eine Goldmünze, die von den Churfürsten von Baiern, Maximilian Emanuel, und Maximilian Joseph, den Nahmen erhalten hat. Sie gilt zwey Goldgulden. Ihr Schrot ist 18 Karat 16 Gr.; auf die cöln. Mark gehen 36 Stück. Ein Stück wiegt 1820 Richtpf. Im Korn gehen auf die cöln. Mark fein 46$\frac{2}{3}\frac{6}{9}$ Stück. Ein Stück enthält fein Gold 1403 Richtpf. Werth 3 Thal. 5 Gr. Sächsisch.

Maxilla, s. Kinnbacken, Th. 38, S. 6.

Maxime, (der Ton auf der zweyten Sylbe) im gemeinen Leben, eine allgemeine Regel des Verhaltens, und in engerer und gewöhnlicherer Bedeutung, des sittlichen Verhaltens; ein Grundsatz. Aus dem Franz. Maxime, Engl. Maxime, im mittl. Lat. Maxima, welche von unserm Worte Maß oder Maße abzustammen und eigentlich eine Maßregel zu bedeuten scheinen.

Die genaueren Unterschiede zwischen Maxime und Grundsatz, so wie zwischen Maxime, Gesetz und Regel, s. in Eberhard's Versuch einer allgemeinen deutschen Synonymik, V. Th. Halle und Leipzig bey Ruff 1800. 8. S. 137—140.

1. May, der, ein Wort, welches ehedem überhaupt einen Büschel, und besonders einen grünen Büschel, einen Strauß bedeutet zu haben scheint, aber nur noch in einigen Fällen üblich ist.

1) Die büscheligen Triebe oder Jahrwüchse, ingleichen die bräunlichen, länglichen, spitzigen Knos-

Knospen, an den Wipfeln und Aesten des Nadelholzes, besonders aber der Kiefern, aus welchen dieser Jahrwuchs herauskommt, werden in der Landwirthschaft der May genannt. In weiterer Bedeutung ist es in der Landwirthschaft ein jeder Jahrwuchs des Holzes, es sey Nadelholz oder Laubholz, in die Länge, welcher auch der **Limpf**, ingleichen der Trieb genannt wird.

2) Ein grüner Zweig von einem Baume, oder mehrere in einen Büschel gebundene grüne Zweige. In dieser allgemeinen Bedeutung ist es im Hochdeutschen veraltet. Wir brauchen es nur noch in engerer Bedeutung, von solchen Zweigen frisch ausgeschlagener Birkenbäume, so fern solche im Frühlinge bey festlichen Gelegenheiten zur Ausschmückung der Häuser und öffentlichen Orte gebraucht werden, wo das Wort in einigen Gegenden auch weiblichen Geschlechts ist, die **Maye**, oft aber auch im männlichen Geschlechte collective gebraucht wird. **May stecken** oder **setzen**. **Das Haus mit May schmücken**. Im Niedersächs. **Mai**, **Meg**, in der Schweitz **ein Meyeten**, im mittlern Lat. Majus, Franz. May, im Ital. Maio, Maggio. Daher der Birkenbaum, von welchem solche Zweige genommen werden, im gemeinen Leben vieler Gegenden nur **der May** oder die Maye genannt wird.

Die meisten Sprachforscher, sagt Herr Adelung, leiten dieses Wort in der letzten Bedeutung von dem Monathe May her, weil der Birkenbaum gemeiniglich in diesem Monathe auszuschlagen pflegt, daher auch die Maye am häufigsten in demselben gesetzt werden. Allein sie haben das Wort nicht in seinem ganzen Umfange gekannt. May, Mayenstrauß, Maylein kommen bey den oberdeutschen Schriftstellern von einem jeden Blumenstrauße zu allen Zeiten vor. Meyken ist im Holländ. gleichfalls

falls ein Blumenstrauß, und in den franz. Niederlanden ist Maie, und im mittlern Lat. Maia, ein Haufen Garben auf dem Felde, eine Manne. Es scheint also dieses Wort einen Haufen, ein Büschel, eine Verbindung mehrerer Dinge zu bezeichnen, und mit Mierde, ein Haufen; Malter, Mahl, in der Bedeutung eines Haufens, u. a. m. zu dem Worte machen, verbinden, zu gehören.

2. May, der, des — es, im Plur. die — e, im Oberdeutschen des — en, im Plur. die — en der fünfte Monath im Jahre, welcher 31 Tage hat. Weil sich der Frühling in Deutschland in demselben mit allen seinen Reitzen zu entwickeln, und die ganze Natur sich zu verjüngen pflegt, so ist er von jeher für den angenehmsten Monath im ganzen Jahre gehalten worden. Carl der Große gab ihm den Nahmen des Vuuonnemanoth, Wonnemonathes, und in den spätern Zeiten pflegte man ihn wegen der Rosenblüthe auch den Rosenmonath zu nennen, welcher Nahme noch am häufigsten bey den Dichtern vorkommt. Figürlich ist der May des Glücks, der angenehme erwünschte Glücksstand. Nach einer andern Figur wird auch die Mayblume in einigen Gegenden nur May schlechthin genannt.

Im Niedersächsischen Mai, Meg, im Schwed. Maj, im Franz. Mai, im Engl. May, im Lat. Majus. Dieser Nahme hat sich fast bey allen slavischen und deutschen Völkerten erhalten. Bey den Niederländern nennt ihn der Landmann Blojemaend, und bey den Angelsachsen Trimilchi, weil man in demselben die Kühe dreymahl des Tages melken konnte.

Man glaubt gemeinhin, daß die Deutschen den Nahmen dieses Monaths mit den übrigen von den Römern angenommen haben. Allein, da er schon in dem salischen Gesetze Meo heißt, sagt Herr Adelung, so scheinet er alter, und ein bloßer Seiten-

verwandter des Römers zu seyn. Die lateinischen Sprachforscher haben allerley Abstammungen für dieses Wort erkünstelt. Ich will sie hier nicht anführen, sondern nur bemerken, daß der Begriff der jugendlichen Schönheit der Natur, welche allen Völkern in der nördlichen Halbkugel jederzeit so fühlbar gewesen, vermuthlich auch zu dessen Benennung Anlaß gegeben hat. Im Niedersächs. ist moj, im Holländ. mooye, schön, angenehm, im Schwed. mio, und im Isländ. mior, klein und angenehm, und im alt Schwed. Mö, eine Jungfrau. In Nieder Bretagne bedeutet mae, grün, blühend, und Maes, ein Feld, eine Wiese, eine Matte, im Lothering. lo Mai und Mé, im alt Franz. Mets, Mès, ein Garten

Die Oberdeutsche Abänderung dieses Wortes, des Mayen u. s. f. welche zuweilen auch bey unsern Dichtern vorkommt, hat auch in die weiter unten vorkommenden Zusammensetzungen ihren Einfluß, indem die meisten derselben bey vielen Mayen — für May — lauten.

Die im May vorkommenden Feste, Auf- und Untergang der Sonne ꝛc. findet man im Art. Kalender, Th. 32, S. 470. 473. 496 — 497. Von den drey berüchtigten Tagen Mamertus, Pancratius, Servatius, 11 — 13 May, und andern alten Witterungsregeln ꝛc. s. am Ende dieses Artikels.

Von den Verrichtungen, welche in diesem Monathe in der Land- und Hauswirthschaft, in Feldern, Wäldern, Wiesen, Gärten ꝛc. vorgenommen werden müssen, sind etwa nachfolgende die wichtigsten, wie es hier zur bequemen Uebersicht zusammen zu stellen nützlich seyn wird.

I. Verrichtungen, welche in dem Küchengarten geschehen müssen.

1) Gesäet wird:

Gleich im Anfang dieses Monaths

Alle Arten von Kohl, wenn sie nicht schon zu Ende des vorigen Monaths gesäet sind, als

Blu-

Blumenkohl, Savoier(Wirsing) Broccoli, weißer Kopfkohl, Choux perpetuel, Braunkohl, Kohlrüben und Kohlrabi. Der braune Kohl muß weitläuftig gesäet werden, wenn er im Julius zum Verpflanzen tauglich seyn soll.

Thymian, wenn man dessen noch nöthig hat, gleich im Anfang.

Sommermajoran, — wie Thymian.

Basilikum — desgleichen, wenn man dasselbe nicht verpflanzen will, so muß es gleich auf ½ Fuß weit gesäet werden.

Sellerie — gleich im Anfang, wenn man noch Pflanzen nöthig hat, oder der Same vom vorigen Monath nicht aufgenommen ist. Er muß fleißig begossen werden.

Bis zur Mitte

Petersilien, und Petersilienwurzeln, Zichorien und Skorzonerwurzeln, wenn man diese Gewächse nicht bereits im vorigen Monathe besorgt hat.

Kopfsalat — eine neue Aussaat.

Sommerendivien — desgleichen.

Sommerrettig — kann eigentlich zu jeder Zeit im Monath gesäet werden. Kann man den Tag der Aussaat vor oder nach einem Regen treffen, so ists desto besser. Man bedecke das Beet bis zum Aufgehen mit Erbsenstiefeln etwa, oder schütze es sonst, denn die Vögel sind sehr begierig auf den Samen.

Ganz am Ende des Monaths

Rapunzika — früher gesäet, geht sie gern in Samen.

Monathradiese — können jetzt, und zu jeder Zeit im Monath gesäet werden.

2) Gelegt und gepflanzt werden:

Erbsen — zu jeder Zeit im Monath. Hat man ein Beet, welches frische und feuchte Erde

hat, so ists desto besser — doch ist eine Ausnahme in feuchten Jahren.

Schminkebohnen — Vitsbohnen, so wie im April. Man legt eine Pflanzung im Anfang — die Hauptpflanzung in der Mitte, und eine letztere zu Ende des Monaths, um dieselben noch spät hinaus im Jahre zu haben. Man könnte auch, aber nicht so gut, mit der letzten Pflanzung bis zu Anfang des künftigen Monaths warten.

Kürbisse. Man legt die Kerne bald im Anfang des Monaths. Sollte die erste Saat zu Grunde gehen, so muß, sobald man kann, eine zweyte gemacht werden.

Gurken — werden zu verschiedenen Zeiten gelegt, eben so wie die Schminkebohnen. Die Hauptaussaat darf vor der Mitte des Monaths nicht gemacht werden. Man halte den Samen durch Begießen feucht, bis er hervorkeimt.

Melonen — man nehme, wenn man sie im Freyen erziehen will, ja von einer frühen Sorte, so kann man sie in guten Jahren schon im August haben. Es gelingt aber nicht immer. Man muß aber auch auf Stand und Lage sehen.

Raute — die jungen Stöcke von ausgefallenem Samen können zu jeder Zeit im Monath ausgepflanzt werden.

Mangoldrüben und

Bete, sobald die Pflanzen dazu groß genug sind.

Rothe Rüben, desgleichen.

Artischocken, so wie im April. Werden am besten aus den Nebenschößlingen der, entweder im freyen Garten, oder auch im Keller durchgewinterten Pflanzen angelegt. Kann man eine

feuch

feuchte und warme Witterung dazu treffen, so ist diese dazu am bequemsten. Bis zum Anwachsen müssen die jungen Pflanzen feucht gehalten werden.

Die Ableger von Stöcken, die im Garten durchgewintert sind, sind besser, weil sie nicht so zärtlich sind, und daher leichter anwachsen.

Kopfsalat — am besten, wenn man es vor oder nach einem Regen treffen kann.

Kohlpflanzen, so viel deren von den früh gemachten Aussaaten tauglich zum Verpflanzen sind, welches nicht vor dem Ende dieses Monaths, oft aber erst im Anfang des künftigen seyn wird.

3) Sametterziehung.

Zu schützen gegen den Wind, den Kopfkohl, die Zwiebeln, die Carotten u. s. w. deren Stängel in die Höhe gehen. Man faßt entweder das ganze Samenbeet, worauf sie stehen, oder noch sicherer, die einzelnen Reihen mit Stangen ein.

Auszuzeichnen zum Samen, die schönsten Köpfe von Wintersalat, welcher nun sich zu schließen anfangen wird. Man muß aber nur eine Art wählen, wenn man mehrere im Garten hat. Desgleichen die schönsten Köpfe von Winterendivien. Die Köpfe, welche zu früh aufschießen, muß man niemahls dazu nehmen, weil sie nur schlechten Samen bringen. Man muß demselben gleich 3 Fuß hohe Stöcke geben, weil die Stiele so hoch in die Höhe gehen. Gegen Ende des Monaths wählt man auch die schönsten festesten Stauden von Blumenkohl zum Samen aus. Man nimmt diejenigen, die am längsten geschlossen bleiben, denn was sich allzufrüh aus einander giebt, bringt nie recht guten Samen.

Schnittkohl — man hebt einige Pflanzen aus, und bringt sie an den Ort, wo sie Samen tragen sollen. Man kann aber auch nur einige Stauden auf ihrem Orte stehen lassen, doch muß man ihnen dadurch, daß man die andern wegzieht, Platz genug verschaffen.

Basilikum. Man nimmt gleich einige ausgesuchte schöne Körner, und steckt sie in Blumentöpfe — zwey Körner in einen etwas großen Topf: oder besser 3 bis 4 — man zieht aber nachmahls, wenn alle Körner aufgehen, 2 Pflanzen weg. In kleinen Töpfen darf nur eine Pflanze stehen bleiben.

4) Wartung der Gewächse.

Zu behacken, Erbsen, Kopfsalat, Schminkebohnen u. s. w. und die Erde auch, wo es angeht, ein wenig anzuscharren. Desgleichen die Gurken, sobald sie dazu hinlänglich groß sind, wie auch die Kartoffeln, das erste Mahl, ein wenig anzuhäufeln.

Zu verziehen, die Gewächse, welche zu dicke stehen, als die Kohlpflanzen, Petersilienwurzeln, rothen Rüben, auch Dill, Borrago u. s. w. Desgl. die Artischocken, welche man aus Kernen angelegt hat, und ebenfalls die Kardonen. Zu stiefeln — die Erbsen.

Den Gartenbohnen, von der ersten Saat, werden, sobald sie unten anfangen zu blühen, oben die Spitzen abgebrochen, sie behalten ihre Blüthen desto besser.

Englischer Spinat, welcher anfängt in Samen zu gehen, muß abgeschnitten werden. Wenn man ihn zum Samentragen kommen läßt, pflegt die Staude gern einzugehen.

Begießen, die Erdbeeren, wenn sie anfangen Blüthen zu bringen. Man schone aber das

Was-

Wasser nicht, denn dieses Gewächs verlangt viel Feuchtigkeit, vorzüglich in der Blüthezeit, um seine Früchte ansetzen zu können. Das Begießen geschiehet gegen Abend.

5) Uebrige Geschäfte.

Aus dem Unkraut werden neue Düngerhaufen angelegt. Die alten Düngerhaufen von vermoderten Pflanzen werden umgestochen.

Die Beete, die man in den folgenden Monaten bepflanzen will, und diejenigen, welche ledig geworden sind, müssen nun zubereitet werden.

Auf den Mistbeeten werden die Gewächse immer mehr an frische Luft gewöhnt, und daher werden an Tagen, die nicht allzu kalt oder rauh sind, die Fenster abgenommen.

Einige Pflanzen können vom Mistbeet ins freye Land gepflanzt werden — vorzüglich mehr gegen die Mitte des Monaths, wenn das Wetter warm genug ist, als Schminkebohnen und Gurken, die man aber mit voller Erde ausheben muß.

Luft muß auch in warmen Nächten schon gegeben werden, und überhaupt muß man sich auch nach der Witterung richten, wie stark oder schwach in warmen Nächten die Bedeckung seyn soll.

II. Verrichtungen, welche im Baum-, Frucht- oder Obstgarten geschehen müssen.

1) In Ansehung der Beschädigungen und Krankheiten.

Maykäfer — müssen früh von den Bäumen abgeschüttelt werden, wenn sie noch vom nächtlichen Herumschwärmen müde sind — man kann sie, aber nur sehr mäßig, den Hühnern vorwerfen — besser den Karpfen in Teichen.

Eaelschnecken — wenn sie die Pfropfreiser beschädigen, so nehme man Büschel von Erbsenstroh und lege sie Nachts hin — diese Thiere versammeln sich darunter, und man liest sie am andern Morgen früh auf.

Blattläuse, unter allen Mitteln dagegen ist es am wirksamsten, die jungen Bäumchen mit schlechtem Tabak zu beräuchern, nachdem man zuvor ein Tuch darüber gehangen hat. An ganz jungen Pfropf- und Okulirreisern kann man sie mit einem Pinsel abbürsten. Auch dadurch erleichtert man sich viel, wenn man die Spitzen, an welchen sie sitzen, abbricht.

Wickelraupen aufpassen, bald im Anfange des Monaths, wo sie sich Abends versammeln, damit man sie wegnehmen und tödten könne.

Mäuse und Ratzen — durch Fallen, durch eingegrabene Töpfe, oder Kessel, die mit Wasser zur Hälfte gefüllt sind, auch durch Mohrrüben und Pastinaken, die man gespalten und mit Gift inwendig bestreut, und dann in ihre Löcher und Fahrten gesteckt hat, oder durch Löcher, die durch den Erdbohrer gemacht sind, vertilgen. Bäume, die durch Abnagen der Wurzeln locker geworden sind, werden wieder angetreten und dann stark begossen.

Mos an Bäumen, mit scharfen, zuvor in Mistjauche eingetauchten Bürsten abmachen. Die Zeit nach einem Regen ist dazu am besten.

2) Uebrige Behandlung und Wartung.

Kopulirbände nachsehen, und lüften, wenn das Band einschneidet, wenn man nähmlich Bäume vom Winter her kopulirt hat.

Dies kann ganz am Ende des Monaths zuweilen der Fall seyn. Doch muß man nicht gleich das Band abnehmen, auch dann nicht, wenn

wenn es schiene, daß die Wunde schon verwachsen wäre; denn es ist doch anfangs nur die äußere Rinde verwachsen.

Pfählchen beyflecken bey allen kopulirten und gepfropften Stämmchen, und zwar an zwey Seiten, so daß die Pfählchen sich in den Spitzen wie ein Dach berühren — dieß ist sowohl zum Schutz der jungen Reiser nöthig, als auch zur Erinnerung dienlich, sich in Acht zu nehmen. Bey Reisern, die hoch auf den Stämmen gepfropft sind, muß man auch Stäbe anbinden, damit die Vögel sich nicht auf die Reiser setzen, und dieselben abbrechen.

Pfähle wegnehmen, von allen jungen Bäumen, die stammhaft genug sind. Kein Baum muß länger, als es höchst nöthig ist, einen Pfahl haben, — denn an der Seite, wo der Pfahl steht, bleibt der Baum sonst zärtlicher und bekommt dort leicht schadhafte Stellen. Jeder Baum muß von allen Seiten freye Luft und Sonne haben.

Spitzen abkneipen, von denjenigen Bäumchen, die im Stamme schwach sind, und doch keine Nebenreiser und Seitenäste aus demselben hervor treiben wollen.

Regen in der Blüthenzeit abzuschütteln, von allen blühenden Bäumen, damit die Befruchtung durch den Samenstaub desto eher geschehen könne. Es versteht sich, daß dies nur dann nöthig ist, wenn der Regen zu lange anhält.

Blüthen abnehmen, von allen zu jungen und schwachen Bäumen, und nur einige wenige daran sitzen lassen — besser gar keine, wenn man die Sorte weiß. Je frühzeitiger ein schwacher Baum stark trägt, desto eher verkrüppelt er.

Begießen zu Ende Monaths, alle neu verſetzten Bäumchen und Hecken, wenn es zu anhaltend tröckene Witterung iſt. Auch der Same muß begoſſen werden unter der nähmlichen Bedingung.

Wein anbinden, wenn es noch nicht im April geſchehen iſt, gleich zu Anfang im Monath.

3) Obſt.

Von vorjährigem Obſt ſind verſchiedene Arten noch vorhanden, als viele Reinetten, die Nelguin, die Aizema, Goldreinette, der Mätapfel, unter Birnen, die deutſche Muskateller, einige Bergamotten, der Winterdorn, die Saraſin u. m. a.

Neues jähriges Obſt.

Wenn das Frühjahr zeitig und warm, und die Himmelsgegend mild genug darnach iſt, auch der Garten vortheilhaft liegt, ſo können einige Arten Maykirſchen ſchon am Ende des Monaths reif werden.

III. Verrichtungen, welche in der Pflanzſchule geſchehen müſſen.

1) Muß der Boden zwiſchen den jungen Bäumen ſorgfältig gefrettet werden, denn es iſt ihnen nichts ſchädlicher, als wenn das Unkraut zwiſchen ihnen überhand nimmt. Eben ſo wenig ſoll man auch Küchenkräuter zwiſchen ihre Reihen pflanzen.

2) Muß man die oculirten oder gepfropften Bäume mit Stäben verſehen, wenn ſie ſtark getrieben haben, ſonſt könnten ſtarke Winde ſie leicht abbrechen.

3) Müſſen nun die Sallatbeeten fleißig gejätet und bey trockenem Wetter begoſſen werden; letzteres muß auch bey den jungen Pflanzen der

Cedern, Tannen, Fichten, Cypressen, Lorbeeren, Erdbeerbäumen, Wachholder, Stechpalmen ꝛc. zum öftern, aber nie zu viel auf einmahl geschehen, man muß sie auch so viel möglich im Schatten halten, und vor trockenen Winden bewahren.

4) Kann man auch nun die gefüllte und einfache virgnische Waldrebe und andere kriechende Pflanzen einlegen, denn die hölzigen Schossen derselben schlagen nicht allezeit gern Wurzeln, die in diesem Monathe eingelegten jährigen Zweige aber wurzeln leichter. Eben dieses ist auch in Ansehung des Alaternus, der wälschen Linde, und anderer immergrünen Bäume zu merken.

5) Bey trockenem Wetter muß man nicht vergessen, die im vorigen Monathe versetzten immer grünen und andere jungen Bäume zu begiessen, und frisches Streu um sie herum zu legen, damit der Boden durch Sonne und Winde ausgetrocknet werde.

IV. Verrichtungen, welche im Blumengarten geschehen müssen.

1) Man muß zu Anfange dieses Monathes die verblühten Zwiebeln der schönen Hyacinthen ausheben, und sie horizontal in ein anderes Beet legen, so daß die Stengel und Blätter außerhalb der Erde bleiben und verwelken.

2) Man muß die schönen Tulpen, Ranunkeln und Anemonen, auch andere Blumen, welche jetzt blühen, vor der Sonnenhitze verwahren, und sie deswegen an einen schattigen Ort setzen, so bleiben sie länger schön.

3) Die Crocus-Zwiebeln, deren Blätter nun verwelket sind, müssen gleichfalls ausgehoben, auf Matten ausgebreitet, und im Schatten

ge-

getrocknet werden. Man kann sie alsdenn bis in den Julius in Säcken aufheben, aber sehr sorgfältig vor den Ratzen und Mäusen bewahren.

4) Müssen nun auch die Rabatten des Blumengartens von allem Unkraute gereiniget werden, denn es ist solches immer schwerer auszurotten, je länger man es heran wachsen lässet.

5) In der Mitte dieses Monathes kann man die dauerhaften jährigen Pflanzen versetzen; dergleichen sind: indianische Sammtblume, Balsamine, die Spielarten des indianischen Pfeffers, die braune Nelke und andere, ehe aber dieses geschiehet, müssen sie schon völlig an die freye Luft gewöhnet seyn.

6) Von niedrigen jährigen Blumenarten kann man jetzt die Samen in diejenigen Rabatten fleckweise säen, in welchen sie stehen bleiben sollen. Darunter gehören; der cretische Baurensenf, Glockenblume, Venusspiegel, Nachtveil, das Nabelkraut, das niedrige Lichtröslein, der Schnecken- und Raupenklee, die indianische Kresse, und andere kriechende jährige Pflanzen müssen an solche Orte gesäet werden, wo sie sich ausbreiten und anhängen können.

7) Die verschiedenen Sorten von bunten Feigbohnen, die wohlriechenden und Tangiererbsen kann man nunmehr pflanzen.

8) Ist es jetzt Zeit, die zweyjährigen und perennirenden Blumen, welche man im März und April in die Blumenschule gesäet hat, in Beete von frischer Erde zu versetzen, darin können sie bis zu Ende des Augusts, oder Anfang des Septembers stehen bleiben, alsdann versetzet man sie in die Rabatten des Blumengartens. Dergleichen sind: Bartnelken, Federnelkrn, indianische

und

und amerikanische Sammetblumen, Akeley und andere.

9) Müssen nun die Stängel der Nelken angebunden und alle Seitenknöpfe abgenommen werden, denn wenn sie darin blieben, würden sie die Hauptblume schwächen. Die Stängel aller andern hohen Blumen muß man gleichfalls anbinden, daß sie von den Winden nicht abgebrochen werden können.

10) Nun muß man auch ein frisches Mistbeet machen, und die Amaranthen, bunte Balsaminen, und andere zarte ausländische Pflanzen in Töpfen, welche mit guter Erde gefüllet seyn müssen, darauf setzen, den Raum zwischen den Töpfen aber mit Erde ausfüllen, auf diese Weise werden sie schön und stark werden.

11) Die verblüheten Aurikeln müssen nun an einen schattigen Ort gestellet und daselbst gelassen werden, bis die Hitze des Sommers vorbey ist, es ist aber nicht rathsam, sie unter einen Baum zu setzen, sonst dürften sie von dem Abträufeln des Regens verfaulen.

12) Jetzt ist es Zeit, die Levcoyen, Steinviolen, die aus dem Samen gezogenen Federnelken, Gartennelken, und andere beständige Blumen zu versetzen; auch etwas Samen von jährlichen scharlach- und purpurfarbenen Levcojen zu säen. Es wachsen zwar daraus kürzere Pflanzen, sie können aber öfters die Kälte weit besser ertragen als größere.

13) Zu Ende dieses Monaths kann man die Zwiebeln der frischen Tulpen und die Wurzeln der frühen Anemonen ausheben, sobald ihre Blätter verwelket sind.

14) Um bis zu Ende des Octobers wohlriechende Blumen zu haben, kann man nun einige

Tu-

Tuberosen in ein gemäßigtes Mistbeet pflanzen, so werden dieselben auf die im März und April gesäeten folgen.

15) Die Töpfe, in welche Schwertlilien, Narcissen, Tulpen und andere Zwiebelblumen gesäet worden, kann man jetzt bis in den Herbst hin, an schattige Orte setzen, wenn dieses nicht schon im vorigen Monathe geschehen ist, denn dergleichen jungen Wurzeln ist der starke Sonnenschein höchst schädlich.

16. Zu Ende dieses Monathes müssen die Wurzeln der Belladonnen-Amaryllis (Amaryllis Belladonna Linn.) mit der fleischfarbenen Blume, der schönsten A. mit purpurrothen hängenden Blumen, und der Aramasko A., wenn ihre Blätter verwelket sind, versetzet werden, man kann sie auch um diese Zeit am bequemsten verschikken, denn sie können ohne Nachtheil ein paar Monathe außer der Erde erhalten werden.

17) Bey feuchtem Wetter kann man nun die jungen Pflanzen von dem Eibisch, den Malven, Pappeln, Lavateren, Scabiosen, verschiedenen Nelken in Beeten oder Rabatten pflanzen, und sie im Schatten erhalten, bis sie Wurzeln gefasset haben.

Endlich können auch jetzt 18) die Nelkentöpfe auf das Gestell gesetzet werden; man hat sie aber sorgfältig vor allem Geschmeiße in Acht zu nehmen, denn dasselbe nistet sich oft in die Töpfe ein, daß es schwer wieder auszurotten ist.

Die Pflanzen, welche nun blühen,

sind: Tulpen, Anemonen, Ranunkeln, unterschiedliche Arten von Federnelken, weiße und gelbe Affodillen, Mayblumen, Maßlieben, Gemswurz, sehr viele Arten vom Baldrian, Eisenkraut und Salbey, verschiedene Arten von Storchschnäbeln,

beln, schwimmendes Samkraut, (Potamoget natans). Krauses S. (P. crispum) virginisches Mausöhrchen, M. Vergiß mein nicht, Steinsame, Ochsenzunge, Hundszunge, Beinwell, Biberklee, (Menyanth. trifoliata) Rapunzel, Geisblatt, gemeiner Lorber, Mosbeere, Heidelbeere, Trientale, Sauerdorn, Weißwurz, Ramsel, Vogelbeere, Elsenbeere, Speyerlinge, Quitten, Himbeere, Gänserich, silberne und goldene Potentille, Schellkraut, Gummiguttsbaum, Frühlingserven, Wiesenplatterbse, zopfiges Hufeisen, Wiesenschottklee, Bocksbart, gesleckres und glattes Saukraut, Günsel, Lavendel, weißer Bienensaug, gelbe Taubnessel, blaue Bignonie, große und kleine Honigblume, Katzenpfötchen, Wiesenraute, Rosmarin, Mottenkraut, gefülltes Sammetröslein, türkischer Mohn, Feuerlilien, unterschiedliche Sorten von Päonien, Akeley, rother und weißer Diptam, Levkoyen, afrikanischer Bocksdorn, peruvianische Hyacinthe, Sinau, Frauenschuh, Frühlings-Adonis, gelbe Violen dreyfarbige Viole, gefüllte weiße Narcisse, Küchenschelle, gefüllte Nachtviole verschiedene Arten von Schwertlilien, gelber und scharlachfarbiger türkischer Bund, Sternhyacynth, blauer Traubenhyacinth, Tradescante, Glockenblumen, Osterlucey, Haselwurz, gelbe Balsamine, großer Enzian, große Wachsblume, fleckiges Lungenkraut, spanischer Klee, kleiner Sumpfhahnenfuß, (R. Flammula) großer Sumpf. H. (R. lingua) bösester H (R. sceleratus) H. mit dem Sturmhutblat. (R. aconitifolius) knolliger H. (R. bulbosus) scharfer H. (R acris) Goldblume H. (R. auricomus) wollichter H. (R. lanuginosus) großblätteriger H. (R. gramineus) Wiesensammtröslein, einige Arten von Fingerhut, Rindsauge, verschiedene Arten von

Stein

Steinbrech, gefüllte Kresse, Lilienkraut, verschiedene Arten Euphorbien, Erdnuß, Gartenkörbel, wilder Kälberkopf, Petersilie, Kümmel, Sanikkel und andere mehr.

Von ausdauernden Bäumen, Stauden u. Sträuchern blühen jezt:

Gelber Jasmin, einige Arten von Colutenen, spanischer Hohlunder, weissgemeines Geißblatt, Weißdorn, blumentragende Esche, Pimpernußbaum, Zimmetrose, Monathrose, Damascenerose, kleine wilde Rose mit Pimpinellenblättern, die schottische Rose, äpfeltragende Rose, gemeine Roskastanie, Bohnenbaum, Geißklee mit runden glatten Blättern, Mandelbaum mit gefüllter Blume, persischer Jasmin, Vogelkirschen, Cornelkirschen, Kirschlorbeeren, *) wohlriechende Kirsche, verschiedene Arten von Cistenrosen, Judasbaum, Mondklee, Kreuzdorn, Christdorn, Faulbaum, Spierstaude mit Weidenblätter, Zwergmispelbaum, Schneetröpfleinbaum, Kerzenbeerstrauch (Myrica cerifera.) Seiland, Pistacienbaum, virginischer Hagedorn, Gerberbaum, Giftesche, virginischer Sperberbaum, Kirschbaum mit gefüllter Blüte, purpurfarbiges Stöchaskraut, Mäusedorn, gemeiner Wachholder, gemeine Schmeerwurz, dem Stechdorn ähnlicher Haftorn (Hippophaë Rhamnoides.) gemeine Buche, gemeine Eiche, mit dem schwarzen Maulbeerbaum u. a. m.

V. Im

*) Prunus Lauro-Cerasus L., ein Baum, dessen Blätter einen giftigen Saft enthalten, welches man zur Warnung nicht oft genug sagen kann.

V. Im Gewächs- und Glashause giebt es nun allerley Verrichtungen.

1) Wenn die Nächte in der Mitte dieses Monathes warm sind, und kein unbeständiges Wetter einfällt, so kann man die Pomeranzenbäume hinaussetzen, ein Schauerregen hat hierbey nichts zu sagen, er ist im Gegentheil vortrefflich, weil er den Staub von den Blättern abwäschet und den Baum erfrischet, zugleich kann man ihnen sowohl als den Jasminstöcken und andern ausländischen Bäumen das alte und dürre Holz nebst den überflüßigen Zweigen nehmen, und sie in eine gleichförmige runde Gestalt bringen. Wenn es nicht bereits geschehen ist, so kann man auch bey dieser Gelegenheit die Erde oben aus den Kübeln herausnehmen, und frische fette Erde dafür hineinfüllen, durch dieses Mittel wird das Blühen und Treiben derselben sehr befördert werden. Auch müssen die Stämme der Bäume, welche in diesem Jahre nicht versetzet worden sind, gereiniget werden; diejenigen aber, welche versetzet werden sollen, können nun ohne Bedenken vorgenommen werden, nicht weniger kann man die im vorigen Jahre aus Kernen gezogenen jungen Citronen- und Pomeranzenbäumchen in gute Erde verpflanzen, um darauf oculiren zu können.

2) Kann man jetzt die Pomeranzen-, Jasmin- und Granatenbäume, auch andere zarte ausländische Bäume absaugen; man muß sie aber dabey so setzen, daß die Absauger durch starke Winde nicht losgerissen werden können

3) Kann man Myrthen, Granaten, Jasmin, Granadillen, Kapern und andere zarte Stauden einlegen, ihnen aber auch beständig genug Wasser geben, damit sie sich desto eher bewurzeln.

4) Um die Mittagszeit muß man bey heißem Wetter sowohl die Fenster des Glashauses, als auch diejenigen Mistbeete im Schatten halten, in welchen die zarten ausländischen Pflanzen stehen, auch ihnen nach Beschaffenheit der Wärme gehörige Luft geben. Die Pflanzen, welche das Versetzen nicht nöthig haben, können nun in größere Töpfe mit frischer Erde gebracht, wieder in das Mistbeet eingegraben und so lange im Schatten erhalten werden, bis sie frische Wurzeln getrieben haben.

5) Gegen das Ende dieses Monathes kann man von den Gäserchen, von den Hauswurz- und Nabelkrautsorten, von Fackeldisteln, Euphorbien und andern saftigen Pflanzen Schnittlinge machen, und dieselben 8 Tage lang vor dem Einpflanzen an einen trockenen und schattigen Ort legen, damit sich der Abschnitt vertheile und in der Erde nicht faule; nach dem Pflanzen kann man die dauerhaften abermahl ohngefähr 8 Tage in Schatten stellen, die zarten aber mit den Töpfen in ein Mistbeet eingraben, nach Nothdurft begießen, und die Fenster gleichfalls bey der größten Hitze im Schatten halten.

6) Müssen jetzt die Blätter der Aloen und anderer zarten ausländischen Pflanzen vom Staube gereiniget und alle verdorbene Blätter von solchen Pflanzen abgeschnitten werden. Auch ist jetzt die beste Zeit, die Wipfel von solchen Arten der Aloe abzuschneiden, welche hohe Stämme aber selten Nebenschossen haben, und daher auf keine andere Art vermehret werden können, als durch das Einsetzen der Wipfel. Durch dieses Mittel treiben auch ihre Stämme einen oder ein paar Nebenschossen, doch muß man denselben wenigstens 3 oder 4 gute Blätter lassen, um

den

den Saft herbey zu ziehen, denn sonst stehen sie leicht ab, ohne einen frischen Wipfel getrieben zu haben. Das beste Mittel, dieses Treiben zu befördern, ist, daß man sie in ein gemäßigtes Mistbeet eingrabe, wenigstens muß man sie so lange im Hause halten, und vor der Nässe in Acht nehmen, bis die verwundeten Stellen wieder geheilet sind. Die gewöhnlichste Art aber die Aloen sowohl, als die Calla aethiopica, und Canna indica fortzupflanzen, geschiehet vermittelst der Nebenschossen, welche diese Pflanzen an den Wurzeln treiben; dabey müssen dieselben aber fleißig begossen werden. Cactus Opuntia hingegen wird durch ihre Blätter fortgepflanzet, welche man abnimmt und ohngefähr 14 Tage im Schatten trocknen lässet, alsdenn aber bis an die Hälfte in gute leichte und lockere Erde stecket.

7) Alle übrige ausländische Pflanzen können nun ebenfalls in die freye Luft gesetzet werden; doch muß man sie an 14 Tage hindurch im Schatten halten, sonst verursachet die Sonne, daß ihre Blätter braun und übel aussehend werden. Will man aber einige ausländische Pflanzen im Hause stehen lossen, so muß man dieselben besonders bey warmer Witterung an die Fenster setzen, damit sie frische Luft bekommen, sonst bleiben sie sehr schwächlich und bekommen ein mattes Ansehen.

8) Ueberhaupt muß man jetzt alle Blätter und Schossen sorgfältig von Insecten reinigen, denn dieselben sind ihnen, vorzüglich aber dem Kaffeebaum, höchst nachtheilig.

9) Bey kalter Witterung, und wenn allenfalls die Wärme in dem Lohbeete sollte nachgelassen haben, in welchem die Bäume in Töpfen

stehen, muß man dasselbe umrühren, und durch etwas frische Lohe die Wärme wieder herstellen; wo aber diese Früchte in der Lohe selbst wachsen, da darf dieses nicht geschehen.

10) Um diese Zeit muß man alle Pflanzen in größere Töpfe setzen, welche im folgenden Jahre Früchte tragen sollen, so können sich ihre Wurzeln besser ausbreiten.

Im Gewächshause blühen jetzt:

Verschiedene Arten von Storchschnabel, spanischer Baumgamanderlein, die staudige eibischblätterige Hermanne, Sonnengoldblumen, kanarischer Geisklee, Gummi tragendes Cistenröslein, Jasmin mit Steineichenblättern, Aaronswurz, kanarische Winde, verschiedene Arten von Mesembryanthemen, Affodillen mit Aloeblättern, afrikanische staudige Scabiosen, spanischer und caroliniſcher Salbey, Brech- oder Purgiernußbaum, staudiger kretischer Silbersteinklee, staudige Turnera mit Ulmenbaumblättern, Narcislilien, Meerlilien, Brustbeeren, Myrthen, afrikanischer Pimpernußbaum, aufrechte Winde mit silberfarbigem Blatte, dreyblätteriger Nachtschatten, arabischer Jasmin, indianische Feigen, indianisches Blumenrohr, die Arten der Bauhinia, Acacien, Hundskohle, Honigblumen, Pomeranzen-, Limonien- und Citronenbäume, und etliche Aloen.

VI. Verrichtungen, welche auf dem Felde geschehen müssen.

Muß man 1) nachhohlen, was im vorigen Monathe in Ansehung der Sommersaat zurück geblieben ist, damit alles noch zu rechter Zeit in die Erde gebracht und der Beschluß mit der Gerste gemachet werden könne.

2) Müssen die Kraut-, Rüben- und Leinäcker wohl zugerichtet, und der mittlere Lein zu

Ende

Ende des Monaths, oder im letzten Viertel in gutes Erdreich gesäet werden.

3) Zur Hirse und zum Hanf pflegen die Felder gleich mit dem Anfange dieses Monaths zugerichtet zu werden; hat man aber hierzu keine andere als sandige Aecker, so nimmt man diese Saat lieber im vorhergehenden Monathe vor, damit er besser Wurzeln fasse, weil der Erdboden noch feucht ist.

4) Buchweitzen säet man zu Ende dieses Monathes; Bohnen und Mohn aber mehrentheils zu Anfange desselben.

Wenn es noch nicht geschehen ist, so muß man jetzt den Hafer überwälzen, auch den Weitzen, oder anderes Getreide beschneiden, wenn solches überwachsen will; doch müssen dabey die Schoßbälge wohl in Acht genommen werden, daß man sie nicht verletze. Am besten ist es daher, wenn dieses Beschneiden, ehe das Getreide noch anfängt zu schossen, oder Halme zu gewinnen, vorgenommen wird.

6) Ist jetzt die eigentliche Zeit den Hopfen zu stängeln und anzuleiten; man muß ihm aber keine allzu lange Stangen geben, sonst wächset er zu stark, und dieses kann ihm auf lange Zeit schaden. Nach diesem muß man ihn zum zweytenmahl behacken. Wenn die Hopfenstöcke schon über 4 Jahr alt sind, so ist es nicht rathsam Küchengewächse zwischen ihre Reihen zu pflanzen, denn es benehmen diese nicht nur jenen die nöthige Nahrung, sondern eine gewisse Art kleiner Insecten, welche sich gern auf den untersten Blättern des Hopfens aufhält, könnten auch die Küchengewächse ganz und gar zu Grunde richten.

7) Kann man um die Mitte dieses Monathes die Krautpflanzen stecken, wenn solches nur nach einem Regen geschiehet, damit sie bekeimen. Ist dieses erfolget, so kann man sie 14 Tage oder 3 Wochen hernach, wenn allenfalls ein Regen eingefallen ist, behacken.

8) Kann man nun fleißig Unkraut in dem Getreide ausjäten, eintragen und dem Viehe vorgeben lassen. Im Wintergetreide aber darf man nicht länger als bis Walburgis fretten.

9) Die Aecker in Brachfeldern, welche eine gute Lage haben, kann man nun zu Tabacks- und Krautpflanzen, weissen und gelben Rüben, und andern nutzbaren Gewächsen so locker und zart zubereiten, als nur möglich ist, und in Ansehung ihrer Bepflanzung mit den dauerhaftesten Sorten den Anfang machen, so bald es die Witterung erlaubet; auf die leer bleibenden aber muß man um Pfingsten herum anfangen, den Mist zu führen, und wenn solcher gebreitet worden, dieselben bey nicht allzu feuchtem Wetter das erstemahl zur Wintersaat umreissen.

10) Kann man auch zuweilen auf den Wiesen nachsehen, ob nicht zum Schaden gegraset werde. Finden sich auf denselben viele holzartige, oder andere unnütze Gewächse, als Heuhechel, Disteln, Kletten, Kälberkern, wilder Pastinak, wilder Salbey, Brennesseln und dergl. welche sich mit ihren starken Wurzeln weit unter der Erde ausbreiten, und den Wachsthum des Grases verhindern: so müssen dieselben mit dem Disteleisen tief in der Erde abgestochen, und die davon gesäuberten Plätze mit Heublumen oder Kleesaamen besäet werden.

11) Kann man nun die den Wiesen so schädlichen Maulwürfe vermittelst des Fangeisens, welz

welches doch das bewährteſte Mittel dawider iſt, zu vertilgen ſuchen. Nicht weniger auch

12) Auf die Setzweiden Achtung geben, und wenn ſie an den Stämmen zu ſehr ausgewachſen ſind, dieſelben abbrechen.

13) Können nach geendigter Saat die Zäune, und was ſonſt noch ſchadhaft iſt, ausgebeſſert werden.

14) An den Orten, wo Mangel an Stroh iſt, kann man Waldmos und Laub in den Miſt führen, und auf einen Haufen ſchütten, daß es wohl verfaule, wodurch indeſſen den Waldungen viele düngende Theile entzogen werden.

VII. Verrichtungen, welche in den Weinbergen geſchehen müſſen.

1) Wird nun die Senke vorgenommen, ſo bald der Weinſtock anfängt, Blätter zu bekommen.

2) Muß darauf bald nach dem Anfange des May-Monathes die erſte Hacke recht tief geſchehen, wenn ſolche nicht ſchon im vorigen Monathe zugleich mit dem Räumen vorgenommen worden.

3) Nach dieſen Verrichtungen folget zu Ende dieſes und Anfang des folgenden Monathes die Brechе; dabey müſſen alle Blätter unterhalb des Samens abgebrochen werden, die neben und über dem Samen aber läſſet man ſtehen.

4) Iſt nun überhaupt die beſte Zeit, die Reben zu impfen oder zu pfropfen, wenn gleich der alte Stamm ausſchlägt; wiewohl andere dieſes lieber im Herbſte vornehmen. Man muß aber dabey die jungen Zweige wohl verwahren. daß ſie nicht ausſchlagen, und dieſes geſchiehet am beſten unter dem Erdreiche oder in einem hohlen Ziegel.

5) Muß um diese Zeit die Setzlingsgrube umgehacket werden.

6) Ist jetzt eine schicklichere Zeit Pfähle einzuschlagen, als im vorigen Monathe; denn nun zeigen die Reben, gegen welche Seite sie sich neigen wollen, und wo man folglich die Pfähle am vortheilhaftesten anbringen müsse, daß sie die Heftranken desto leichter erreichen können.

7) Die späten Nachtreife sind den Weinbergen höchst schädlich, denn durch sie wird der Weinstock versenget, und oft die ganze Hoffnung zu einer gesegneten Weinlese zernichtet. Dieses Uebel abzuwenden, soll es vieles beytragen, wenn man alles Genist und Laub, welches man in den Gärten und auf den Wiesen zusammen gerechet hat, in die Weinberge führet, und an der Mitternachtseite derselben in kleinen Häuflein aufschüttet, deren jedes 2 — 3 Klafter von dem andern entfernet seyn kann; spüret man nun des Abends einen scharfen aber nicht starken Nordwind, auf welchen eher ein Reif zu befürchten ist, als auf einen heftigen Wind, so kann man diese Häuflein des folgenden Tages vor Aufgang der Sonne anzünden; der Wind wird sodann den Rauch über den ganzen Weinberg ausbreiten, und die kalte Luft so mäßigen, daß dadurch das an den Sprossen und Blättern hangende Thauwasser verhindert wird, sich in Eis oder Reif zu verwandeln. Wenn diese Bemühung von allen Besitzern der Weinberge gemeinschaftlich vorgenommmen würde, so ist nicht zu zweifeln, daß dadurch oft ein beträchtlicher Schade verhütet werden könnte; und daß dieselbe schon vor diesem im Gebrauche gewesen sey, scheinet das noch an manchen Orten übliche Läuten der

Glok-

Glocken wider den Reif zu beweisen, wodurch man das Landvolk an das Anzünden dieser Geniſthaufen hat erinnern wollen.

VIII. Verrichtungen, welche in den Holzungen und Forſten geſchehen müſſen.

1) Im Anfange dieſes Monaths höret mit dem Aufbruche der Knoſpen jeder Holzart deren Verpflanzung auf. Was alſo noch nicht aufbricht, kann noch immer gepflanzet werden. Die Ausſaat der reinen und abgeflügelten Samen von Kiefern, Fichten und Lärchen muß jetzt unfehlbar beendet werden; die Kienäpfelſaat hingegen ſoll erſt angehen, iſt aber um ſo eifriger zu betreiben, weil ſolche in dieſem Monathe völlig verrichtet ſeyn muß. Sämmtliche Saat- und Baumſchulen ſind jetzt zum erſtenmahl vom Unkraut tüchtig zu reinigen.

2) Das Räumen und Aufpflügen der Hauptgeſtelle und Wildbahnen muß jetzt beendet werden. Die Schlagholzgehaue müſſen leer werden, damit der Wiederausſchlag und die Samenloden ungekränkt erſcheinen können. Auf Hirten und Schäfer iſt fortan fleißig Aufſicht zu halten, daß ſie keine jungen Orte betreiben, auch keinen Feuerſchaden anſtiften. Beſonders in den trokkenen Kiefern-Revieren iſt gegen Feueranmachen und Tobackrauchen Sorgfalt nöthig.

Die im Winter entſtandenen Schleifwege ſind abzuſtellen und zu vergraben; die gangbaren Forſtwege und Straßen hingegen wieder in fahrbaren guten Stand zu bringen. Mit Waſſerableitungsarbeiten und mit dem Waſſerbau überhaupt, kann jetzt bey niedrigem Waſſerſtande der Anfang gemacht werden. Wegen der Setz- und Brützeit iſt in den Schonungen und Dikkichten möglichſt Ruhe zu halten, Alles Herum-

laufen der zahmen Schweine, Hunde und Katzen, im Walde und auf den Feldern, muß deswegen sorgfältig eingestellet werden. Die Salzlecken, welche stark besucht, auch von den wilden Tauben heimgesuchet worden sind, müssen ja wieder aufgefrischet werden; denn es erleichtert dem Wildbret anjetzt das Verfärben (Abhaaren), und sichert den Sommerstand.

3) Die Schäl- oder Blätterarbeit, desgleichen die Köhlerei in den Laubforsten und im Gebirge wird eifrig betrieben. Im Gebirge wird der Abtrieb der Schlaghölzer bald beendet. Die Eichen- Treibholzrindenschläge werden geschälet, in Nadelhölzern überhaupt wird Brennholz gehauen, auch insbesondere in den Fichten-Vorder-Revieren geringes Bauholz zum Loheschälen gefället. Stockroden überhaupt, und Harzscharren in Fichtenwäldern, desgleichen das Torfgraben und die Bienenweide gehen an. Beym Fällen und Schälen der Baumeichen — wird auf die Zugutmachung der darin steckenden Nutzholz-Sortimente gesehen.

In der Mitte dieses Monaths (vom eilften bis zum zwanzigsten May), hat man folgendes zu beobachten:

4) Die Aussaat der Kienäpfel gehet fleißig fort, und wird wo möglich beendet. Ueberhaupt muß bis jetzt aller Holzsame in der Erde seyn. Die in den ersten Tagen angefangene Reinigung der Saat- und Baumschulen gehet fort. Bey trockenem, heiterem Wetter werden die Anfangs May gesäeten Kienäpfel, wenn solche aufgesprungen sind, mit der Strauchegge umgerüttelt, daß sie den Samen ausfallen lassen, und solcher möglichst vertheilet werde.

5)

5) Gegen das schädliche Pfingstmayenstehlen müssen Vorkehrungen getroffen werden. Wenn es möglich zu machen ist, so wird jetzt während der Baumblüthezeit die Köhlerey etwas eingestellt; denn man sollte es kaum glauben, wie schädlich der Rauch der Befruchtung der Samen und deren Gedeihen in diesem Zeitpunkte ist. Kleine vorsichtige Versuche können dieses am besten beweisen.

6) Die Schälarbeit gehet von Statten. Schiffs-, Stab-, Nutz- und Bauholz wird aus den geschälten Eichen aufgearbeitet; auch das Nutzholz von den geschälten Birken und Ellern zu gute gemacht; das übrige, dazu untaugliche aber wird zu Brennholz aufgeschlagen. Stubbenroden überhaupt, Harzscharren in Fichten, Harzbrulensammeln in Weißtannen und Lärchen, das Torfgraben und die Bienenweide gehen fort.

7) Die Forst-Ingenieurs vermessen die Herbst- und Frühlingsanlagen, und tragen solche in die Forstkarten ein.

Am Ende dieses Monaths (vom ein und zwanzigsten bis zum letzten May) werden

8) Die in der Mitte gesäeten Kienäpfel nun auch bey heiterem Wetter mit der Strauchegge umgerüttelt; die im Herbst und Frühling gepflanzten höhern Laubholzstämme, welche beym Ausbruche des Laubes etwa Pfähle nöthig haben sollten, werden jetzt damit versehen; jedoch ohne den Wurzeln zu nahe zu kommen. Die Reife der Ulmensamen wird nun täglich untersucht, um solche nicht zu versäumen, und die Samen verfliegen zu lassen.

9) In den Saat- und Baumschulen ist die Reinigung vom Unkraute, die Vertilgung des Ungeziefers, und bey dürrem Wetter das Begie-

ßen

ßen der neu verpflanzten, schmachtenden Stämmchen nicht zu versäumen. Die Aufsicht gegen Waldfeuer ist zu verdoppeln. Junge Füchse sind auszugraben; so wie den Raubvögeln in den Horsten oder Nestern Abbruch gethan werden kann. Es dürfen schlechterdings keine Laubhölzer mehr gehauen werden, die gehörig wieder ausschlagen sollen. Wegen des Kohlenbrennens, s. Mitte May.

IX. In Ansehung der Viehzucht.

Kann man nun 1) den Anfang machen, das Vieh auszutreiben, wenn es der Mangel der Weide im vorigen Monathe noch nicht zugelassen hat. Es darf aber solches nicht eher geschehen, als bis die Sonne schon ziemlich hoch stehet, denn vom Nebel und Thau wird dasselbe leicht krank, ja es ist am besten, es bey solcher Witterung gar zu Hause zu lassen. Vor dem Austreiben giebt man dem Viehe im Stalle einen Schnitt Butterbrot, und nach dem Eintreiben füttert man es des Abends wohl mit Gras, vorzüglich das Melkvieh, weil ihm dieses die Milch erhält. Um dieselbe recht gut zu machen und zu vermehren, brühet man auch zuweilen den Kühen die großen und fetten Nesseln ein. Ueberhaupt giebt das um gegenwärtige Zeit sehr häufig zwischen dem Getreide befindliche Unkraut ein gutes Futter für dieselben ab, es muß aber vorher sauber gewaschen und vom Sande gereiniget werden, sonst werden dem Viehe die Zähne davon stumpf. An manchen Orten vermischet man das Unkraut auch mit den abgeschnittenen Spitzen der Blätter von der Rocken- und Weitzensaat, allein es ist dieses Abschneiden des Gesämes gar nicht rathsam, weil die Blätter ihre Spitzen gewiß nicht umsonst, sondern zum Nutzen

des

des Halmes haben. Wenn die grüne Saat allzu fett stände, daß eine Fäulniß darin zu befürchten wäre, so lässet es sich noch am ersten entschuldigen.

2) Giebt man dem Rindvieh um dieser Zeit und des Jahres noch ein paarmahl Lorbeeren und Meisterwurzel, oder Alantwurzel mit Salz zu fressen, um es dadurch gesund zu erhalten.

3) Kann man noch zu Anfang dieses Monathes die Kühe zulassen, so werden sie zu rechter Zeit, gegen Lichtmeß hin, kalben.

4) Ehe die Hitze stärker wird, kann man noch die Kälber und Widder verschneiden lassen.

5) Muß man jetzt nach verrichteter Sommersaat das Zugvieh etwas ausruhen lassen und gut füttern, daß es sich wieder erholen kann. Es ist zu dem Ende dienlich, das trockene Futter noch beyzubehalten, und demselben nur dazwischen etwas grünes vorzugeben. Den Pferden schneidet man aus den Sümpfen das Riedgras und Schaafftheu aus, welches sie sehr begierig fressen; dieses Schaafftheu sind lange hohle Röhren, welche in lauter Glieder abgetheilet sind, und 2 Schuh hoch über dem Wasser und fast eben so lang unter demselben wachsen. Den Ochsen giebt man zwischen dem trockenen Futter, Lucernklee mit Gartengrase vermenget.

6) Wenn es die Wärme der Witterung zulässet, so wird den Schafen zu Anfange dieses Monathes, sonst etwas späther, mit gut geschliffenen Scheeren die Winterwolle abgeschoren, nachdem man sie vorher sauber geschwemmet und abgewaschen hat. Fällt aber nach der Schure rauhes Wetter ein, so muß man die neugeschornen Schaafe nicht allzuweit von den Ställen abtreiben.

7)

7) Wenn um die Mitte dieses Monathes, auch früher warme und beständige Witterung ist, so kann man die Lämmer absetzen, und sie nachgehends mit dem andern Geltevieh austreiben. Die Mutterschafe werden nach diesem des Tages dreymahl und zwar bis gegen alt Bartholomäi in den Pferchställen gemolken; denn vom Ende dieses Monathes an, bis um diese Zeit lässet man sie, wenn die Luft nicht allzu rauh wird, auf den Brach- und andern ungebaueten Aeckern. Die abgesetzten Lämmer und Kälber aber erfordern eine fleißige Wartung in Ansehung des Futters, damit sie nicht verbutten.

8) Kann man nun den Schweinen zur Fütterung das kleine Eichastheu oder Zinnkraut ausjäten, welches an einigen Orten sehr häufig unter der Sommerfrucht wächset, und welches sie sehr gern fressen, denen aber, welche jetzt auf den Brachfeldern gehütet werden, Angelica oder Christwurz in den Trank werfen, damit sie von den Raupen und anderm Geschmeiße nicht erkranken, wovon sie vieles unter dem Grase und Wurzeln mit verschlucken. Die Zuchtschweine werden nun ebenfalls wieder zu den Ebern zugelassen.

9) Muß nun von den Schafmeistern eine genaue Rechnung gemacht werden, wie viel Stükke geschlachtet, gestorben und geworfen worden, dabey ist auch auf die Felle und die an denselben befindlich gewesenen Zeichen wohl Achtung zu geben. Eben so müssen auch jetzt die Rechnungen über den Abgang, oder die Vermehrung des Rind- und andern Viehes geschlossen, und die Rindshäute zur Ausarbeitung gegeben werden.

X. Bey der Pferdezucht insbesondere.

Gehet nun die Beschälzeit in der Mitte dieses Monathes zu Ende, man kann daher

1) Die

1) Die Stuten und Fohlen auf die Weide lassen, die jungen Pferde aber einige Tage nach einander mehrentheils mit Eichenlaub füttern, und den andern sowohl gutes Gras geben, als auch am harten Futter nichts abgehen lassen, hauptsächlich was diejenigen anbetrifft, welche bis hierher durch die Arbeit ermüdet worden sind, und noch ferner dazu gebrauchet werden sollen; dieselben müssen auch mit waschen, striegeln, kämmen und abwischen fleißig gepfleget werden.

2) Muß man den Stuten, wenn sie fohlen, 3 Wochen lang Gerstenschrot mit untermengtem Häckerlinge, und jedesmahl gutes Heu vorgeben.

3) Kann man auch in diesem Monathe die jungen Fohlen wallachen.

XI. Was das Federvieh anbetrifft,

So werden 1) um diese Zeit die Gänse bertupfet, (wenn man es nicht schon im vorigen Monathe gethan hat,) und die ausfallenden Kiele zu Schreibfedern aufbehalten Wenn die Gänse aber anfangen zu kielen, so muß man ihnen täglich etwas Hafer geben, daß sie dadurch gestärket werden und nicht so leicht wegsterben, denn um diese Zeit sind sie am schwächsten. Außerdem giebt es zu ihrem Futter in den Küchengärten, Weinbergen, und andern Orten die Markt- oder Gänse-Disteln; sie lieben auch das oben angezeigte Schaftheu, welches man deswegen auch Gänsekraut nennet. Für die Aenten kann man aus dem stehenden Wasser die sogenannten Meer- oder Wasserlinsen herausziehen, und ihnen in eine Wasserpfütze oder in einen Trog im Hofe einstreuen; sie verzehren solche mit dem größten Appetite, und man kann lange Zeit anderes Futter dabey ersparen.

2) Die

2) Die jungen Gänse muß man jetzt bey kaltem Regenwetter zu Hause erhalten und fleißig warten, daß sie nicht erfrieren und sterben.

3) Die jungen Truthühner müssen gleichfalls in diesem Monathe noch in warmen Stuben erhalten werden. Weil diese Art Hühner die Kälte und Nässe noch weniger ertragen können, als die gemeinen Hühner, so sollten die Alten, so viel es angeht, nicht so früh zur Brut angesetzet werden.

4) Leget man auch noch den Hühnern entweder ihre eigenen oder Aenteneyer unter. Zwölf bis 14 Eyer sind für eine Henne hinlänglich. Die Brutzeit dauert bey den gemeinen Hühnern wie bey den indianischen, 22 Tage, doch schliefen die Küchlein zuweilen erst am 24sten oder 26sten Tage aus. Weil die Bruthühner überhaupt sehr eifrig auf das Brüten sind, und eher Hungers sterben, als ihre Eyer verlassen: so muß man ihnen das Futter und Wasser nicht weit von ihrem Brutneste hinstellen, auch zu den Nestern selbst keine Materialien nehmen, welche die Hitze allzusehr vermehren oder unterhalten. Zarte mit etwas Stroh bedeckte Gesträuche sind dazu am besten. Die jungen Küchlein aber hält man ebenfalls warm, und leget ihnen Feldkümmel und Quendel, oder auch etwas Hammerschlag in das Saufen, sonst gehen sie leicht während der Kornblüthe darauf.

XII. In Ansehung der Bienenzucht

Muß man nun vor allen Dingen das obere Brutenbret in den Stöcken öffnen und die alten mit schon sauerm Honige angefüllten Wachstafeln herausschneiden; so können die Bienen während des Sommers ein neues Gebäude füh-

ren

xen, und werden auf diese Weise ein hohes Alter erreichen.

2) Die Weiser- oder Königsbrut in diesem Monathe zu tödten, welches einige anrathen, ist nicht allein höchst gefährlich für die Stöcke, sondern auch sehr unnöthig. Sie ist schwer zu finden, und man müßte wohl alle Wachstafeln abschneiden, ehe man an sie gelangete, und dadurch wäre der ganze Stock in Gefahr zu Grunde gerichtet zu werden; über dieses könnte der alte Weiser durch das Hin- und Herrücken der Tafeln und des Gewürkes zerdrücket werden, und alsdenn wäre der alte und junge Schwarm zugleich zernichtet. Würde aber würklich die junge Brut gefunden und getödtet, so wäre erst noch die Frage, ob dieselbe nicht die beste geworden, und also die unnütze am Leben geblieben wäre. Es ist auch diese Arbeit ganz unnöthig und überflüßig, denn die Bienen können ihre überflüßigen Weiser selbst umbringen, wie man sich davon leicht überzeugen kann, wenn man in diesem Monathe zuweilen des Morgens die Plätze besichtiget, wo die Bienenstöcke stehen.

3) Sollen jetzt die neuen Körbe an die Sonne geleget werden, damit sie gehörig austrocknen, und die jungen Bienen ihren Bau desto lieber darin vornehmen, in dieser letzten Absicht reibet man sie auch mit Thymian und Melissen aus.

XIII. In Absicht auf die Fischerey

werden nun 1) die Krebse allmählich gut, man fängt daher jetzt ihren Fang an.

2) Aale und Lachse werden ebenfalls von jetzt an bis nach Pfingsten gefangen. Auch gehet nun das Angeln an, sowohl mit Regenwür-

mern, Käfern, und kleinen Krebsen, als auch mit Gerstengraupe, welche in Fenchel gekocht worden.

3) Auf die Teiche muß man fleißig Acht geben, damit sie den Sommer hindurch ihr Wasser behalten. Wenn demnach dieselben keinen Zufluß von lebendigem Wasser haben, so müssen die Gräben, hauptsächlich gegen die beurbarten Felder, fleißig geräumet, oder auch wohl neue aufgeworfen werden, damit kein Wasser ungenützet bey den Teichen vorüber fließet.

4) In diejenigen Teiche, welche einen sprö-den Boden haben, und von den Feldfluten abgelegen sind, muß man kurzen Schafmist führen, denn derselbe bekommet den Karpfen sehr wohl.

5) Wenn die Aepfelbäume blühen, ist die beste Zeit die Streichkarpfen und den zweyjährigen Satz zu setzen, weil alsdenn das Wasser anfängt laulich zu werden, und die großen Gewässer abnehmen. Nun fangen die Karpfen in den Teichen das erste Mahl an, zu streichen; ein gleiches thun auch die Karauschen, Barse, Näßlinge und Grundeln.

6) Sollte sich an den Seitenufern der Teiche kein Gras oder Schilf in dem niedrigen Wasser befinden, so muß man zartes Baumreisig um dasselbe herum legen, damit die Fische ihren Rogen daran abstreichen können.

7) Darf in diesem und dem folgenden Monathe kein Vieh nahe an den Streichteichen, noch viel weniger gar in dem mit Grase bewachsenen seichten Wasser derselben geweidet werden, denn die Fische halten sich gern in diesen Gegenden so lange auf, bis der Same Leben und Bewegung bekommet, und sind zu der Zeit so trä-

ge,

ge, daß man sie leicht mit Händen fangen kann; daher könnten sie auch leicht von dem Viehe zertreten werden.

XIV. Bey der Jägerey

ist es nun 1) Zeit, mit dem Leithunde auszuziehen; auch muß das Behängen fleißig abgewartet und das Verneuern der Wildpretsulzen vorgenommen werden.

2) Muß man den in diesem Monathe geworfenen jungen Füchsen und Wölfen fleißig nachstellen, und alle Nester der Raubvögel so viel möglich zerstöhren. Auch die einheimischen Katzen, wenn man dergleichen auf den Feldern antrifft, müssen gleich todgeschossen werden, denn sie fangen sonst das Geflügel und die jungen Hasen weg. Dieses alles leidet indessen unter besondern Umständen manche Ausnahme, indem man öfters für rathsam hält, diese genannten Thiere zu schonen, damit sie Ratzen, Mäuse ꝛc., wenn diese zu sehr überhand genommen haben, desto mehr vertilgen mögen.

3) Ob gleich um diese Zeit das Vögelfangen überhaupt verboten ist, weil sie nun nisten und brüten, so leidet dieses doch in Ansehung einiger Vögelarten eine Ausnahme, denn bey manchen giebt es so viele Männchen, daß sie mehr verderben als nützen, z. B. die Wachteln; diese und dergleichen Arten dürfen ohne Bedenken weggefangen werden.

4) Zwischen Walpurgis und Jacobi ist die Zeit, diejenigen Raubvögel ausmausen zu lassen, welche man im Herbste zum Beizen brauchen will.

5) Muß man nun allerley junge Vögel ausnehmen, welche entweder zahm gemacht oder zu einem gewissen Gesange gewöhnet werden sol-

len. Die jungen Hänflinge findet man am häufigsten an solchen Orten, wo junges Föhrenholz und Wachholdergebüsch stehet; sie werden am besten mit eingeweichter Rübsaat aufgeätzet.

XV. Zu Hause

muß jetzt 1) das Getreide auf den Böden alle Woche zweymahl gewendet werden, damit es zur Zeit der Kornblüthe nicht verderbe.

2) Zu Ende dieses Monathes muß man die Böden leeren, und vom alten Getreide verkaufen, so viel man entrathen kann, damit man zu dem neuen, hauptsächlich zu dem Samengetreide, Platz bekomme.

3) Muß man den Mist im Hofe wohl zusammen halten und zur Wintersaat aufbewahren.

4) Ist nun Zeit, die Schob- und Strohdächer abzudecken und auszubessern; das noch gute Stroh davon wird dem Viehe untergestreuet, das verfaulte aber wirft man unter den Mist, weil er einen guten Dünger giebt.

5) Man kann auch nun die Wände, Balken und Brennöfen, Dreschtennen und was sonst noch von Lehm gemachet ist, verkleben und ausbessern, weil er um diese Zeit bald trocknet, und nicht so leicht reisset. Aus eben der Ursache ist jetzt die bequemste Zeit zur Mäurerarbeit, ingleichen die Dächer zu decken, und Kalk und Ziegel, auch andere Steine zu machen.

6) Nun kann man auch noch, wenn es nöthig ist, Weine abziehen, dabey aber die Stücke nie ganz voll füllen, sonst erstücket der Wein, wenn er nicht etwas Luft hat. Diejenigen Weine, welche sich in diesem und dem nächst folgenden Monathe nicht verändern, sondern die Farbe halten, halten sich auch das ganze Jahr über. Wer um diese Zeit nicht viele Weine

übrig

übrig hat, kann mit dem Verkauf etwas zurück halten und abwarten, ob keine Kälte mehr nachkommt, denn die Mayfröste sind dem Weinstocke sehr schädlich.

7) Müssen jetzt die Sperlinge so viel möglich ausgerottet werden, und zu dem Ende ihre Nester abgestochen oder ausgenommen, und die Eyer zerbrochen werden. Wo es sehr viele Raupen gibt, werden die Sperlinge durch Vertilgung derselben aber sehr nützlich, und sollten deshalb mehr geschont werden.

8) Sobald der weiße Maulbeerbaum Blätter gewinnet, welches gemeiniglich gegen das Ende dieses Monathes geschiehet, und wenn keine starke Reife mehr zu befürchten sind, kann man den Samen der Seidenwürmer ausbrüten. Sollte aber die Witterung zu rauh und also nicht dazu günstig seyn, so hat es auch nichts zu sagen, wenn man es auch bis in den folgenden Monath anstehen lässet. Das Ausbrützimmer muß man durch Einheitzen erwärmen, aber doch etwas luftig halten, und die junge Brut so lange darin lassen, bis die Wärme der Luft der Wärme des Zimmers gleich wird.

9) Muß man die gegenwärtige Zeit zur Bleiche nicht versäumen, dabey aber sich keines kalten und harten Brunnenwassers, sondern des fließenden Wassers bedienen.

10) Die in diesem Monathe gemachte Butter und das Schmalz ist wegen der gesunden Kräuter, deren das Vieh jetzt in Menge auf der Weide findet, die beste, und muß daher besonders gesammelt und aufbewahret werden. Was man davon einsalzen will, muß vorher ein paar Tage liegen und gehörig ausschwitzen.

11) Kann man jetzt den Leinsamen vollends rein machen, damit man an dessen späten Saat nicht gehindert werde; nicht weniger auch den Flachs hecheln lassen, welcher im vergangenen Jahre nicht gehechelt und gebrauchet worden ist.

XVI. Als Vorräthe für die Küche

hat man nun 1) die Maybutter, welche die beste im ganzen Jahre ist.

2) Ist auch die Peterstilie jetzt am lieblichsten und gesundesten zu speisen.

3) Hat man um diese Zeit verschiedene Kräuter, welche man theils in den Wein legen, theils als Sallat oder auf andere Art in der Küche brauchen kann; als Kresse, Pimpinell, Körbelkraut, Melissen, Rauten, Salbey ꝛc. alle diese Kräuter darf man aber nicht eher sammeln, als bis sie von den Sonnenstrahlen wohl abgetrocknet worden, auch nicht eher gebrauchen, als bis man sie zuvor rein abgewaschen hat.

4) Die übrigen grünen Zugemüse vervielfältigen sich nun ebenfalls, zumahl wenn man zu rechter Zeit bedacht gewesen ist, die Gartenbeete damit zu besäen; so daß man nun nicht allein öfters damit abwechseln, sondern von den erübrigten Hülsenfrüchten und dürrem Obste etwas verkaufen kann.

XVII. In Ansehung der Witterung

wird insgemein dafür gehalten, daß der May etwas kühl beschaffen seyn müsse, mit einer mittelmäßigen Nässe und Trockne, nach Anleitung der alten Sprichwörter: **Der May kühl und Brachmonath naß, füllen uns Scheunen und das Faß**, ferner: **Den May voll Wind begehrt das Bauerngesind.** Dieses kommt mehrentheils daher, daß, wenn der May so beschaffen ist, gemeiniglich auch ein guter Junius

und

und Julius darauf erfolgt, welches allen Gewächsen sehr zuträglich ist. Ist im Gegentheile der May warm und trocken, so folgt gern ein nasser und kalter Junius darauf, der den Gewächsen manchen Nachtheil bringt. Viele Donnerwetter im May sollen starke Winde zur Folge haben; auch sollen sie eine gesegnete Aernte verkündigen.

Vor der Hälfte des May hat man nicht leicht gewisse beständige Sommertage zu hoffen, besonders fürchten die Gärtner die drey Tage **Mamertus, Pancratius, Servatius** (11. 12 und 13 May) welche selten ohne Nachtfröste vorüber gehen sollen, weshalb sie die zarten Gewächse und die Orangerie vor denselben nicht im Freyen zu lassen pflegen. Nach der Hälfte, vorzüglich von **Urbani** (25 May) an, befürchtet man gewöhnlich keine Nachtfröste mehr, die dem Weine oder andern Gewächsen schaden möchten, wiewohl es auch nicht an Ausnahmen fehlt. Wein, Hopfen, Rocken, Lein, Gerste, und die Blüthen und Blätter von vielen andern Bäumen und Gewächsen sind bisweilen noch später von Nachtfrösten angegriffen worden, und haben beträchtlichen Schaden gelitten. Man will übrigens bemerkt haben, daß so viel Tage es vor Michael reifet und frieret, so viel Tage reifet und frieret es nach Walpurgis, welches öfters eingetroffen seyn soll.

XVIII. **Von dem Gedeihen der Früchte**, so weit die Witterung des Mays darauf einen wahrscheinlichen Einfluß hat, oder es sich im May aus andern Umständen schon beurtheilen läßt, sind folgende Anmerkungen oder Bauernregeln bekannt. **Ein kühler May bringt guten Wein und macht viel Heu. Doch ist**

der Saat und allen Gewächsen insgesammt, und insbesondere dem Weine nichts gefährlicher und schädlicher als die Mayfröste. Wenn der Rokken um diese Zeit dünn stehet, und viele leere Plätze hat, so pflegt er gemeiniglich im Werthe zu steigen, und theuer zu werden. Geräth die Eichenblüthe gut, so erwartet man ein gutes Schmelzjahr. Reife Erdbeeren gegen Ende des Mays werden für Vorbothen eines guten Weinjahrs gehalten. Eben so beurtheilen manche Weingärtner und Weinhändler den Ertrag der künftigen Weinlese, nach dem Wetter am Urbanstage. Wenn es nun hierbey auch nicht auf einen Tag vorzüglich ankommt, so ist doch so viel gewiß, daß das schöne Wetter am Ende des Mays den Rüben sehr zuträglich ist, und ihr Gedeihen befördert. Fällt um diese Zeit aber nasses Wetter ein, so werden die Trauben sehr dünn, reifen langsam und geben weniger Wein. Uebrigens pflegen die Bauern noch zu sagen: Auf Urban ist das Getreide weder gerathen noch verdorben; d. i., man kann um diese Zeit noch nichts gewisses davon sagen, ob eine gute oder schlechte Aernte folgen werde.

XIX. Von der Gesundheitspflege im May sehe man den Art. Frühlings Cur, Th. 15, S. 346 flg. da diese sich vorzüglich auf den May bezieht.

XX. Unter den Arzeneykräutern können nun zum Gebrauche gesammelt werden:

Bärenklaue, Sauerampfer, Sauerklee, Sinau, Mayenblumen, Gauchheil, Bachbungen, Brunnenkresse, Gundermann, Hauhechel, Rosmarinblüthe, taube Nessel, großes Klebkraut, Erdrauch, Akeley, Eisbeere, wilder Reinfarren, Mauerpfeffer, Sternleberkraut, Blätter vom Alraun,

raun, Mausöhrlein, Maslieben, Betonien, Kreuzkraut, Bingelkraut, Natterzünglein, Borretsch, Ochsenzungen, goldener Günsel, Waid, Pappelbaumblätter, Teschelkraut, Päonienblumen, Benedictenkraut, Löffelkraut, Körbel, Wallwurz, Wegrich, Kardendistel, Nabelkraut, Zinnkraut, große Kornblume, Bohnenblumen, Pimpinellen, und fleckiges Lungenkraut.—

Der Aberglauben, den das gemeine Volk in Ansehung des ersten May's, des Walpurgis-Tages, hier und da noch unterhält, und der zu grob und zu unvernünftig ist, als daß es der Mühe werth wäre, darüber etwas zu sagen, hat darin seinen Grund, daß sich bey den Deutschen so wohl, als den übrigen Europäischen Völkern in den ältesten Zeiten das Jahr mit dem ersten May anfing, wobey man manche Gebräuche hatte, um Unglück von sich abzuwenden, wovon sich noch einige Ueberreste erhalten haben.

Der Aberglaube, daß die Hexen in der Nacht zum ersten May auf Ofengabeln, Besen, Böcken ꝛc. auf den Blocksberg, Heuberg ꝛc. reiten, um sich daselbst an ihrem Sabbath lustig zu machen, stammt auch aus diesen Zeiten her, und ist durch ganz Europa verbreitet. So berühmt in Deutschland der Blocksberg ist, so viel Wesens macht der Pöbel in Italien vom Noce di Benevento. In Deutschland ist die Vortänzerin die heidnische Diana, in England eine Herodias, in Frankreich eine Abundia, und in Italien die Redodese, und wenn auf den Kreutzstraßen die Zusammenkunft geschieht, Tregenda, von Trivium.

Keller sagt in seinem Werke: Grab des Aberglaubens, 5 — 6 Sammlung, Stuttgart 1781. S. 406 — 407 darüber folgendes:

Die ganze Reuterey hat schon längstens den Staubbesen bekommen. Wer eine Muthmaßung ihrer Entstehung halber lesen will, findet solches in Keyſsleri Antiquit. Select. Sept. & Celt. p. 88. 92. er findet aber nichts als Muthmaßung. Ich will noch eine andere Meinung anführen: die Hexen waren bey den Heiden weise Weiber, welche die Göttinn Freya, oder die Erde, eine eingebildete Ehefrau des Thuis, des obersten Abgottes der Deutschen, ehrten. Sie feyerten ihr zu Ehren ein groſses Fest am ersten Maytage, und zwar immer auf einem Berge. Hier kamen sie zusammen, erzählten sich ihre Kuren, sammelten frische Kräuter, nahmen andere Weiber in ihre Zunft, stellten Gastmahle an und tanzten. Ein solches Fest, und zwar das Hauptfest von der Art, wurde auch auf dem Brocken gefeyert, wohin sich aus nahen und entfernten Gegenden Deutschlands die weisen Weiber versammelten. Sie opferten der Göttinn Freya einen Besen und Ofengabel, vermuthlich vor Freuden, daſs sie, nach nun geendigtem Winter, den Besen zur Reinigung der Schornsteine, und die Ofengabel zur Einheitzung der Oefen nicht mehr brauchten. Nach eingeführtem Christenthum dauerte dies Fest aus Liebe zum Alten, vielleicht unter einem christlichen Nahmen noch fort, wie die jährlichen Wallfahrten. Die christliche Obrigkeit verbot nachher das Blocksbergsfest; doch schlich man sich noch immer in der Wallpurgis-Nacht auf den Brocken heimlich; um dabey ungestört zu bleiben, breiteten sie aus, daſs die Vertrauten der alten Götter, oder die Hexen, doch noch des Nachts ihr altes Fest auf dem Berge begiengen, und durch die Luft auf Besen und Ofengabeln dahin ritten. Das glaubte man, und die unwissenden Christen glauben es noch.

Von dem ersten May, so fern er gewöhnlich der Maytag genannt, und als Hütungs-Termin betrachtet wird, s. Maytag.

Allgemeiner ökonomischer Calender zur Haus- und Landwirthschaft, zur Lust- und Küchengärtnerey, der Jägerey, dem Forstwesen, der Fischerey und allem andern, was in der Oekonomie in jedem Monathe des Jahres zu wissen und

zu thun nöthig ist. Nürnberg bey Raspe, 1773. 8. Seite 180 — 216.

Niem's monathliche practisch-ökonomische Encyklopädie; dritter Band, Leipzig bey Müller 1789. S. 189. wo sehr ausführlich von allen land- und hauswirthschaftlichen Geschäfften gehandelt wird.

Neuer und vollständiger Gartenkalender. Nach der 14ten englischen Ausgabe der Herren Mawe und Abercrombie, bearbeitet von D. G. C. Reich. Nürnberg bey Felsecker. 11 Bändchen

J. C. F. Müller's vollständiger Monathsgärtner, oder deutliche und vollständige Anweisung zu allen Geschäfften im Baum-, Küchen- und Blumengarten, für alle Monathe des Jahres. Dritte verbesserte Auflage. Frankfurt a. M bey Guilbauman. 1801. 208 S. 8. (Der May geht von S. 96 — 109.)

Von Wilke monathliche Anleitung zur Erziehung des Obstes. Halle 1787, bey Gebauer. 8.

Neues Londner Kochbuch, herausgegeben von Francis Collingwood und John Woolams, übers. von Thölden. Leipzig 1794. gr. 8. S. 542. 566. 598.

Oekonomische Nachrichten der Patriotischen Gesellschaft in Schlesien. 1776. S. 178. fl.

Haushaltungszeitung 1781. S. 357.

Haid ökonomisch practische Abhandlungen für Schwaben.

Oekonomische Hefte. May 1795, S. 389. May 1796. S. 444. Jun. 538. (Von den in diesem Monathe sich zeigenden Insecten.)

Von Burgsdorf's Forsthandbuch. Erster Th. Dritte vermehrte Auflage, Berlin, in der Paulischen Buchhandlung. 1800. S. 851. fl.

Allerneueste Mannigfaltigkeiten II. Jahrg. S. 265. f. (Ueber die Benennung Wonnemonath.)

Braunschweigische gelehrte Beyträge 1777. Col. 809. (Verschiedene Benennungen des Mayes.)

Monathliche Beschäftigungen für einen Baum- u. Plantagen-Gärtner, als eine Zugabe zum fünften Theile des Hausvaters. Hannover 1771. 8. S. 78 — 91.

Lueder's Briefe über den Küchengartenbau. III. Th. 2te Aufl. Hannov. 1783. 8. S. 114 — 136.

Lite-

Literatur und Völkerkunde II. S. 724. (Ergd. zungen am ersten May.)

Mayalep, s. Mahaleb-Kirsche, im Art. Kirsche, Th. 39, S. 27.

Mayapfel, die apfelförmige Frucht des Fußblattes, Podophyllum. S. Th. 15, S. 531.

Mayauge, Meloë ocellata, ein Käfer, der mit dem Maywurm zu einer Gattung gehört.

Maybaum, im gemeinen Leben einiger Gegenden ein Nahme des gemeinen Birkenbaumes, von welchem die Zweige im Monathe May zur Ausschmückung der Häuser und Kirchen gebraucht werden, und welcher auch die Maybirke, ingleichen der May, oder die Maye schlechthin, in einigen Gegenden auch der Wonnebaum genannt wird.

Maybock, so wird in Westphalen der Ueckeley, eine Art Karpfen, Cyprinus Alburnus Linn. genannt.

Mayblume, Mayblümchen, ein Nahme verschiedener Pflanzen, welche ihre Blumen bereits im Monathe May bringen, besonders 1. Des scharfen Hahnenfußes, Ranunculus acris Linn. Am häufigsten aber der Convallaria majalis Linn., wovon jetzt die ganze Gattung Convallaria, die einige sonst Zauken, Thalkraut nannten, mit dem Nahmen Mayblume belegt wird. Diese Gattung gehört in die erste Ordnung der sechsten Classe des Linnéischen Pflanzen-Systems, und hat folgende Merkmahle: die Blumendecke fehlt. Die Blumenkrone ist glocken-, trichter-, oder radförmig aber bey den mehrsten Arten sechsspaltig und enthält sechs Staubfäden. Der Staubweg hat eine stumpfe dreyeckige Narbe, und die dreyfächerige runde Beere, welche einzele oder zweyfache Samen

ent-

enthält, ist vor der Reife gefleckt. Es sind jetzt 2 Arten bekannt, wovon hier einige einer Erwähnung verdienen.

* Mit glockenförmigen Blumenkronen.

1. Gemeine Mayblume, Mayzauken, Convallaria *majalis*, scapo nudo laevi, foliis ovatis. Willd. Spec. Plant. Tom. II. p. 160. Convallaria scapo nudo, Linn., Mill., Pollich, Roth u. and. Lilium convallium album. Lilium convallium alpinum. Lilium convallium latifolium. Bauh. Pin. 304. Houttuyn Linn. Pflanz. System, VI. S. 331.

Diese bekannte Pflanze wächst in ganz Europa, wie auch in Siberien, häufig in den Wäldern; sie blühet im May und trägt im September reife Beeren. Von den Franzosen wird sie Muguet oder Lys de Vallées, von den Holländern Lelietjes van den Dale, Lely Convally oder Meybloemen, von den Engländern Lily of the Valley, Lilly Convally, May-Lilly oder Conval-Lilly, und von den Schweden Lilje Kongvalle, Lilcovallie, Lilie Convallie, Haaröron, Gliseblad und Kikierammen genennet. Sie hat eine perennirende, kriechende, faserichte Wurzel; und treibt aus derselben je zwey eyrund-lanzenförmige, glatte, ungezähnte, parallelfaserichte, vier oder fünf Zoll lange Blätter, und zwischen diesen einen ungefähr gleich langen, einfachen, nackten Schaft, der am Ende eine einfache und einseitige Traube von kugelrund-glockenförmigen, weissen, an kurzen Stielchen unter sich hängenden Blumen trägt. Diese Blumen sind ungefähr so groß wie Erbsen, und hinterlassen runde, glatte, saftige Beeren, die, wenn sie reif sind, ungefähr so groß wie gemeine Kirschen und von purpurrother Farbe sind, und zwey,

drey

drey bis neun rundlichte, glatte, glänzendweißlichte Samen enthalten. Die frischen Blumen haben einen sehr angenehmen Geruch, den sie bey einer Infusion und Destillation dem Wasser, Weingeist, Essig und Oehlen mittheilen, durchs Trocknen aber gänzlich verlieren; ihr Geschmack ist, wie bey den Blättern, Beeren und Wurzeln, bitter. Ein Extract oder das Pulver von allen diesen Theilen ist purgirend, und macht Niesen; ein von den frischen Blumen aber abgezogenes Wasser oder Geist ist erquickend, haupt- und nervenstärkend. Die Blätter geben mit Kalk eine dauerhafte grüne oder gelbe Farbe.

Die besten Abbildungen dieser beliebten Blume findet man in

Blackwell Herb. Tab. 70.
Flor. Danica. Tab. 854.
Gaertner de Fruct. et Seminib. Plant. I. 59. Tab. 16. f. 6.
Schkuhr's botanisches Handbuch Tab. 97.

** Mit trichterförmigen Blumenkronen.

2. Wirtelblättrige Mayblume. Convallaria *verticillata*, foliis verticillatis. Linn., Pollich, Scopol., Roth u. and. Polygonatum angustifolium non ramosum. Bauh. Pin. 303.

Diese Art wächst auch in ganz Europa in bergigen und steinigen Wäldern; und blühet im May. Sie treibt aus einer perennirenden kriechenden Wurzel einen aufrechten, bald einfachen, bald ästigen, ungefähr zwey Schuh hohen Stängel, welcher mit Wirteln je von vier bis fünf ovalen oder lanzenförmigen, ungestielten, glatten, ungezähnten, über drey Zoll langen und einen halben Zoll breiten Blättern besetzt ist. Die zwey- drey- oder vierblumigen Blumenstiele stehen wirtelförmig in den Winkeln der Blätter,

hängen

hängen unter sich, und tragen weiße, drey bis vier Linien lange Blumen. Ihre Wurzeln kommen in der Eigenschaft mit denen von der folgenden Art überein.

3. **Weißwurz-Mayblume, Weißwurz,** Convallaria *Polygonatum*, foliis alternis amplexicaulibus, caule ancipiti, pedunculis axillaribus subunifloris. Linn., Mill., Scopol., Pollich, Roth etc. Polygonatum floribus ex singularibus pedunculis. Bauh. Pin. 303.

Diese Art, welche sich von der nächstfolgenden vornehmlich durch den eckigen Stängel und durch die meistens einblumigen Blumenstiele unterscheidet, wächst auch in ganz Europa, auf steinigen Hügeln und Bergen, und in schattigen Wäldern, und blühet im May oder Junius; man findet sie auch in Nordamerika und Siberien. Sie wird insgemein **Weißwurz, Schminkwurz, Salomonssiegel**, im Lateinischen Sigillum Salomonis, von den Franzosen Sceau de Salomon, von den Engländern Salomons-Seal, von den Holländern Salomons-Zegel, und in Schweden Bäckblad genennet. Sie treibt aus einer perennirenden, kriechenden, knotigen Wurzel aufrechte, einfache, eckige, einen bis zwey Schuh hohe Stängel, welche mit wechselsweise, aber meistens nach einer Seite stehenden, ovalen oder eyrundlanzenförmigen, glatten, ungezähnten, bey vier Zoll langen und einen Zoll oder drüber breiten Blättern besetzt sind. In den Winkeln der Blätter entspringen einzele, meistens einblumige, selten zweyblumige, unter sich hängende und alle nach einer Seite sehende Blumenstiele mit weissen, an der Mündung grünlichen, ungefähr acht Linien langen, bald geruchlosen, bald wohlriechen Blumen.

Die

Die Blumen werden von den Bienen besucht; die reifen Beeren sind roth oder schwarz, und erregen, zu 14 bis 15 genommen, Erbrechen. Ihre Wurzel ist ganz weiß, und hat eine schleimige Substanz und einen süßlichen Geschmack; sie wird unter dem Nahmen, Radix sigilli Salomonis, in der Arzneykunst vornähmlich äußerlich in Wunden, Quetschungen und Entzündungen als ein linderndes, auflösendes und zertheilendes Mittel gebraucht; sie dienet auch als ein Schminkmittel, sowohl nach dem Zeugniß verschiedener Schriftsteller, als nach der Erfahrung des Frauenzimmers in Rußland. In theuren Zeiten backen sie in Schweden gemeine Leute unter das Brot. Einige empfehlen sie auch noch äußerlich wider die schmerzhafte Goldader, wider die Raude und andere Hautkrankheiten.

Eine schöne Abbildung findet man in der Flor. Danic. Tab. 377.

4. **Vielblüthige Mayblume.** Convallaria *multiflora*, foliis alternis amplexicaulibus, caule tereti, pedunculis axillaribus multifloris, Linn. und die vorhin genannten Schriftsteller. Polygonatum latifolium maximum. Bauh. Pin. 303. Diese wächst auch in ganz Europa in schattigen, steinigen, bergigen Wäldern, blühet im May, und trägt im September reife, große Beeren, welche eine bläulich-schwarze Farbe haben. Sie ist außerdem in allen Stücken der nächstvorhergehenden sehr ähnlich; nur ist ihr Stängel gar nicht eckig, sondern ganz glattrund, und insgemein etwas höher, ihre Blätter sind länger und breiter, die Blumenstiele sind durchgängig zwey-, drey-, vier- bis fünfblumig, und die Blumen haben etwas haarige Staubfäden und sind nur halb so groß. Die Wurzel hat die nähmlichen Eigenschaften.

Abbil-

Abbildungen haben
Blackwell Herb. Tab. 251.
Flor. Dan. Tab. 152.
Mill. Icon. T. 101. f. 1.

5. Breitblättrige Mayblume. Convallaria *latifolia*, foliis alternis amplexicaulibus, acuminatis, caule angulato, pedunculis axillaribus multifloris. Willd. Spec. Plant. l. c. p. 162. Jacq. Flor. austr. III. Tab. 232. Polygonatum tertium latiore folio. Clus. Hist. I. p. 276. Ein schönes Gewächs, das in Oestreich und einigen angränzenden Ländern in den Wäldern gefunden wird. Es wird 1 — 2 Fuß hoch, hat abwechselnde, den Stängel halb umfassende breit-lanzettförmige 3 — 4 Zoll lange und 1½ — 2 Zoll breite Blätter, aus deren Winkeln ein Blumenstängel mit 4—5 Blumen hervorkommt, welche in der Gestalt mit den Blumen der Weißwurz-Mayblume Aehnlichkeit haben.

6. Die zweyblättrige Mayblume. Convallaria *bifolia*, welche in Deutschland sehr gemein ist, und besonders in den Brüchern neben den Stämmen der Erlen ꝛc. wächst, wird ihrer abweichenden Bildung wegen von vielen neueren Botanisten von dieser Gattung getrennt. Es ist eine kleine vierspaltige Blume, die die Bienen häufig besuchen, sonst aber wenig bekannten Nutzen hat.

Mayblumenbusch oder **Mayenbusch**, wird Th. 3, S. 315, und Th. 16, S. 687. die Linneische Gattung Azalea genannt, welche andere gewöhnlich mit dem Nahmen **Felsenstrauch** oder **Gifthonigstrauch** belegen. Diese Gattung gehört in die erste Ordnung der fünften Classe des Linn. Pflanz. Syst., und hat eine kleine gefärbte bleibende Blumendecke, welche fünftheilig ist. Die trichter- oder auch glockenförmige

Blumenkrone ist halb fünfspaltig, und hat an den Seiten zurückgeschlagene Lappen. Die fünf Staubfäden sind dem Blumenboden einverleibt. Der bleibende Staubweg hat eine stumpfe Narbe. Die Samenkapsel ist 2, 3 — 5 fächerig.

1. Der pontische Mayblumenbusch, die pontische Azalea. Azalea *pontica*, foliis nitidis lanceolatis utrinque glabris, racemis terminalibus. Linn. Spec. Plant. ed. Willd. Tom. I. p. 830. Pall. Flor. Rosf. I. 2. 96. Tab. 69. Houttuyn Linn. Pflanz. System. III. S. 153. Mit glänzenden lanzettförmigen, auf beyden Seiten glatten Blättern, und Blumentrauben, welche an den Enden der Zweige hervorkommen.

Dieser Strauch hat mit dem Rhododendro Pontico sehr viele Aehnlichkeit, er unterscheidet sich aber davon dadurch, daß er gelbe Blumen mit fünf Staubfäden, und kleinere, eyrunde, am Rande mit Haarspitzen eingefaßte Blätter hat. Er wächset am Caucasus und sonst in den Morgenländern wild, und wurde von Tournefort bey Trapezunt an der Küste des schwarzen Meers, als ein gemeines Gewächs auf den Feldern angetroffen. Er ist, nach dessen Beschreibung, daselbst oft mehr als Manns hoch, und hat einen Stamm, der so dick als eines Menschen Fuß ist, und sich in schwache Zweige zertheilet, die an den Enden mit Büscheln von Blättern besetzt sind, welche den Blättern des Mispelbaums gleichen, und ungefähr vier Zoll lang, in der Mitte anderthalb Zoll breit, aderig, hellgrün, und am Rande mit Härchen besetzt sind. An den Enden der Zweige entspringen Blumensträuße von achtzehen bis zwanzig Blumen, die auf Zoll langen Stielchen stehen;

jede

jede Blume ist mehr als einen Zoll breit, und ist aus einer kurzen ungefähr einen Viertelzoll langen Röhre in fünf zurückgebogene Abschnitte zertheilt, die in der Mitte goldgelb und am Rande nur blaßgelb sind; die Staubfäden sind alle auf eine Seite gebogen, wie bey den Blumen des weißen Diptam. Die darauf folgende Samenkapsel ist hart, braun, ungefähr fünf Viertelzoll lang, und einen halben Zoll dick.

Die Blumen dieses Strauchs haben einen angenehmen Geruch, wie die Blumen des wohlriechenden Geißblatts, aber viel stärker, so daß er Schwindel und Kopfweh verursachet. Bey den Tscherkassen ist es eine allgemein bekannte Erfahrung, wie auch die Einwohner des Landes dem Tournefort erzählten, daß der Honig, den die Bienen auf diesen Blumen sammeln, den Kopf berausche, und Eckel und Uebelkeiten verursache. Es ist demnach sehr wahrscheinlich, daß der pontische Honig bey Heraklea, wovon Dioscorides, Plinius, Xenophon und Diodorus von Sicilien Meldung thun, ein solcher Honig gewesen; dieser Honig nähmlich verursachte einer Armee von zehentausend Soldaten, die bey Trapezunt stand, und von dem daselbst gefundenen Honig reichlich genoß, Erbrechen, Durchlauf, Uebelseyn, so daß die meisten, wie betrunken, auf dem Boden lagen; doch waren sie den folgenden Tag wieder von allen übeln Folgen befreyet. — Für Ziegen, Schafe und Rindvieh sind die Blätter tödtlich.

2. Indianischer Mayblumenbusch, indische Azalea. Azalea *indica*, floribus subsolitariis, calycibus pilosis Linn. l. c. Houttuyn a. a. O. S. 155. Mit mehrentheils einzelen Blumen und haarigen Blumendecken.

Diese Art ist in China, Japan und andern Theilen von Ostindien zu Hause, und ist ein zwey Ellen hoher Strauch, dessen Stamm einen Zoll dick ist, und eine rauhe, ungleiche, bräunlichgraue Rinde, und ein hartes, dichtes, weißliches Holz hat. Seine Zweige sind kurz, krumm und unordentlich, und an den Enden dicht mit immer grünen, lanzenförmig-eyrunden, gestielten, steifen und haarigen Blättern besetzt, welche ungefähr einen Zoll oder drüber lang, am Rande ungezähnt, und in Ansehung der Consistenz, Glätte und Dauer verschieden sind. Die Blumen, welche sowohl im Herbst als Frühling sehr zahlreich zum Vorschein kommen, sind groß und von ungemein prächtigem Ansehen; sie zertheilen sich aus einer kurzen, einen halben Zoll langen Röhre in fünf große, länglicht-eyrunde, stumpfe Lappen, von denen zwey mehr ausgebreitet und die übrigen mehr aufrecht sind, und haben bey zwey Zoll im Durchmesser; es giebt in Ansehung der Farbe sehr viele Verschiedenheiten, die in China und Japan ihre besondere Nahmen haben, bey allen aber ist sie glänzend und sehr schön, sie mögen einfarbig oder gefleckt seyn. Obschon diese Blumen keinen Geruch haben, und der Strauch häufig wild wächset; so ziehet man ihn um der Pracht und Schönheit der Blumen willen, doch fast allenthalben in Ostindien in den Gärten. Der gewöhnlichste Nahme dieses Gewächses in Japan ist Tsu-Tsusi; die mancherley Varietäten aber, deren Kämpfer bey zwanzig anführt, haben ihre verschiedenen Beynahmen.

Kaempf. Amoenit. 845. Tab. 846.
Thunberg's Reis II. S. 123.

3. Liegender Mayblumenbusch. Azalea *procumbens*, ramis diffuso-procumbentibus Linn. Sp. Plant, Oeder Flor. Dan. t. 9. Pall. Flor. Rosſ. II. p. 52. t. 70. fig. 2. Mit zerſtreut auf dem Boden herumliegenden Zweigen. Dieſer kleine Strauch wächſt auf den Alpen des nördlichen und mittlern Europa's zum Theil in ſo unſäglicher Menge, wie das Heidekraut in manchen Heidegegenden. Er hat dünne ungefähr einen halben Schuh, oder etwas darüber, lange Stängel, welche mit ihren Zweigen auf dem Boden liegen. Die Zweige ſind mit kleinen, geſtielten, eyrund-lanzenförmigen, ſteifen Blättlein beſetzt; und gegen das Ende der Zweige zu entſpringen in den Winkeln der Blättchen auf kurzen Stielchen einzele-fleiſchfarbige Blümchen, welche dunkelrothe Kelche haben.

Von den drey übrigen Arten dieſer Gattung nähmlich der Azalea *nudiflora*, *viſcoſa*, und *lapponica* bemerke ich hier der Kürze wegen nur, daß die beyden erſten in Virginien zu Hauſe ſind, und viele Abänderungen haben. Die letztere trift man auf den Lappländiſchen Alpen, wiewohl etwas ſelten an.

Maybock, Meloë Nycedala Linn., ein mit dem bekannten **Maywurm** zu einer Gattung gehörender Käfer.

Maybuſch, ſ. **Mayblumenbuſch**.

Maybutter, ſ. unter **Butter**, Th. 7, S. 463.

May-Cur, ſ. **Frühlings-Cur**, Th. 15, S. 346.

Maydan, ſ. **Maidan**, Th. 82, S. 792.

Maydel, ſo wird das **Blaufelchen**, eine Lachsart, (Salmo Wartmanni Bloch.) im erſten Jahre genannt.

Maye, die, ſ. 1. **May**, oben, S. 176.

Mayenblume, ſ. **Mayblume**, oben, S. 220.

Mayenbusch, s. Mayblumenbusch, oben, S. 220

Mayenkraut. s. Maykraut, *)

Mayennes, sind feine Leinwande, von der Art, wie die bekannten Lavalschen Leinwande, und auch so zugerichtet. Sie werden zu Mayennes in der ehemahligen Provinz Maine gewebt, und führen davon den Nahmen. Der Stab gilt von 20 bis auf 70 Sols. Sie sind von Hanf gewebt, halten $\frac{7}{8}$ in die Breite, und 70 Stab in die Länge. Man macht sie auch zu Abbeville.

Mayer, Mayerhof, Mayerkraut ꝛc. s. Meier ꝛc.

Mayfeld, heißt in der Wasserbaukunst der Grund und Boden, auf welchem ein Deich oder sonst ein Wasserwerk aufgeführt wird.

Mayfisch, in einigen Gegenden ein Nahme der Alose, Clupea Alosa Linn. S. Alose, Th. 1, S. 577. und Goldfisch N. 1. Th. 19, S. 511. Auch wird der Häseling oder Döbel, Cyprinus Dobula L. von einigen Mayfisch genannt; s. Häseling, Th. 20, S. 817.

Mayforelle, so wird im Oesterreichischen der Silberlache, Salmo Schiefermülleri Bloch, genannt. S. Bloch's Deutsche Fische, III. Tab. 103.

Mayfrost, Fröste, welche noch des Nachts im Monath May einfallen. Von deren Nachtheil für das Gewächsreich s. oben, S. 215.

Maygassenzins, eine in einigen Aemtern des Herzogthums Braunschweig übliche Art des Rütscherzinses, welcher in 3 Mariengroschen und 2 Pfenn. besteht, und alle Jahre an dem Weihnachts-

*) Auch die übrigen Wörter die mit Mayen — zusammen gesetzt sind, sehe man unter May. —

nachtsabend durch einen reitenden Bothen, bey Strafe der Verdoppelung für jeden spätern Tag, in das Amt geliefert werden muß. Der Ursprung der Benennung ist dunkel.

Maykäfer, oder der gemeine Maykäfer, eine bekannte Art Käfer mit unbewehrtem Kopfe und Brustschilde, von rothbrauner Farbe, welcher sich im Monath May häufig sehen lässet, und das junge Laub der Hecken und Bäume abfrisst. Es ist Melolontha *vulgaris*, testacea thorace villoso, incisuris abdominis albis Fabric.*) Scarabaeus *Melolontha* Linn.**) und vieler andern Entomologen. Im Deutschen bekommt er viele, bald künstliche, bald Provinzial-Nahmen. Er heißt noch Sägenblattkäfer, Ackerkrabbe, Baumkäfer, Laubkäfer, Maulwurfskäfer, Weidenkäfer, Kreutzkäfer, Maykolbenkäfer, Heckenkäfer, verderbt Hexenkäfer oder Hexenwurm, in einigen Gegenden auch Widenhahn, im Osnabrückischen Eckeltewe, Ekkelwewel, Eckernschcersel, im Mecklenburgischen Eekfäver (Eichenkäfer).

Die Größe dieses Käfers ist sehr unbestimmt, gewöhnlich ist aber das Weibchen größer, und die Länge etwas über einen Zoll. Das behaarte Brustschild, die weißen Einschnitte des Unterleibes, und der umgebogene Schwanz, machen die Unterscheidungskennzeichen dieses allgemein bekannten Käfers aus, bey dessen weitern Beschreibung wir uns auch nicht weitläuftig aufhalten wollen. Nur das verdient noch bemerkt zu werden, daß die Keulen der Fühlhörner bey dem Männchen

*) Entomologia systematica emendata et aucta Tom. I. P. II. Hafniae 1792. 8. p. 155.

**) Syst. Nat. ed. XIII. cur. Gmelin. Tom. I. p. 1562.

7, bey dem Weibchen aber nur 6 Blätter haben *). Das Brustschild ist gewöhnlich schwarz, bey einigen aber auch roth oder rothbraun, und dergleichen Maykäfer mit rothem Brustschilde werden an manchen Orten **Türken, Könige** oder **Capuziner** genannt. Das ganze Insect, selbst die Fühlhörner und Flügeldecken nicht ausgenommen, ist behaart, am meisten aber die Brust, das Brustschild und die Flügeldecken neben dem Schildchen; der Bauch am wenigsten.

Die Larve ist unter dem Nahmen des **Engerlings** oder der **Glime** bekannt. In Schweden nennt man sie den **Propheterwurm**, wegen eines Irrthums, den wir nachher anführen werden. Sie ist weiß, oder vielmehr gelblich, hat 6 Füße, einen orangegelben Kopf und starke Zähne. Wenn ihr Leib mit Futter angefüllt ist, so scheint es durch, und giebt ihm eine bläuliche Farbe. Ihre Größe erstreckt sich fast über $1\frac{1}{2}$ Zoll. Auf jeder Seite 9 Luftlöcher.

Die Nymphe oder Puppe ist anfangs weiß, nimmt aber nach und nach eine röthlich gelbe Farbe an. Man erkennt an ihr schon alle Glieder des Käfers, Füße, Fühlhörner und Deckschilde; alles ist aber noch gleichsam in Windeln eingewickelt. An den Seiten des Hinterleibes findet man dunkle Spiegelpunkte, und am Ende eine gegen den Rücken gebogene Schnippe, in welcher die steife Schwanzspitze des Käfers verborgen liegt. Vermittelst derselben kann sich die Puppe in ihrem engen Behältnisse herumdrehen.

Die

*) Vom männlichen und weiblichen Fühlhorn des Maykäfers; s. Bonnets und anderer Naturf. Abh. a. d. Insectologie, a. d. Franz. übers. von Goeze S. 536.

Die Larven leben in der Erde, besonders im bestelltem Lande, und kommen von selbst nicht leicht hervor, suchen sich auch geschwind wieder zu verbergen, wenn etwa einmahl eine oder die andere durch Ackern oder Graben ans Tageslicht gebracht wird. Daß sie aber an der Luft und im Sonnenscheine bald sterben und verdorren sollten, wie es einige behauptet haben, hat man durch angestellte Versuche nicht bestätiget gefunden. Sie können sogar einige Wochen in strengen Wintern an der Luft liegen, ohne umzukommen. *)

Die Käfer aber halten sich allenthalben in Gärten und Laubwäldern auf den Bäumen, z. B. auf Eichen, Roth- und Hainbuchen, Weiden, Masholdern, Obstbäumen, auch selbst auf Linden, und zuweilen auf Föhrenbäumen auf, doch pflegen sie die letztern nicht anzufressen; vielleicht dienen sie ihnen nur zu zufälligen Ruheplätzen.

Ihre Nahrung besteht in den Blättern der Bäume, vorzüglich der Obstbäume; Pflanzen, Kräuter und Gartengewächse pflegen sie nicht anzurühren. Die Larve nährt sich von Pflanzenwurzeln.

Bey der Begattung, die zu Ende des Mays in der Mittagsstunde geschiehet, hängen diese Käfer mit dem After an einander, und ziehen sich auch so mit einander fort. Bald darauf legt das Weibchen, welches sich durch seinen dikkern und plumpern Körpers vom Männchen unterscheidet, 20 bis 30 kleine länglich runde weiße

*) S. Sickler's teutsch. Obstgärtner. 1796. No. I. S. 187.

Eyer, etwa eine Spanne tief in die Erde, *) woraus die vorher beschriebenen Glimen entstehen. Nach abgelegten Eyern kriecht das Weibchen wieder aus der Erde hervor, und nährt sich noch eine Zeitlang von Baumblättern. Die Larve braucht vom Ey an drey bis sechs Jahr, ehe sie ihren vollkommenen Wachsthum erreicht, **) und häutet sich in dieser Zeit 4 Mahl. Zu jedesmahliger Häutung macht sie sich eine Pille von Erde, worin sie sich verschließt. Wenn sie ihre Vollkommenheit erreicht hat, begiebt sie sich tiefer, wohl 1 Klafter tief, in die Erde, macht sich daselbst eine Höhle, deren Wände sie durch eine klebrige Feuchtigkeit ungemein zu glätten weiß, entledigt sich alles Unraths, und legt sich ruhig nieder. Bald darauf schwellet sie auf, wird kürzer und dicker, streift die Wurmhaut ab, und wird zur Nympfe. Im sechsten Jahre, gegen den Februar, nachdem die Witterung ist, wirft die Nympfe ihre Hülse ab, und erscheint als Käfer, der anfangs sehr weich und weiß ist, aber in 8 bis 12 Tagen seine gehörige Farbe und Härte erlangt. Doch bleibt er noch in der Erde bis in den May, da er denn in den Abendstunden aus der Erde hervorkriecht. Wer im May fleißig spazieren geht, kann das Hervorkriechen der Maykäfer gegen Abend selbst wahrnehmen. Man findet auch den ganzen May hindurch, beson-

*) Adam, Prof. zu Caen, sagt in seiner Abhandlung über die Maykäfer, daß die Weibchen eine Menge Eyer auf das Land und die Wiesen, in den Mist des Rindviehes und der Pferde legen.

**) Die Länge der Zeit richtet sich wahrscheinlich nach den Jahren. In warmen Jahren kommen sie vielleicht eher zur Vollkommenheit, wie auch andere Insecten nicht immer gleich lange auf ihre Verwandlung warten.

sonders in Jahren, wo es der Käfer viele giebt, in der Erde an den Fußsteigen und Fahrwegen häufig solche runde Löcher, aus denen sie hervorgegangen sind.

Die Epoche der Erscheinung fällt also in den May die Entwickelung selbst aber in den Anfang des Winters, während welchem der Käfer bis zum künftigen Frühjahr verborgen bleibt. Doch hat man auch Beyspiele, daß zuweilen einzele Käfer bey gelinden Wintertagen zum Vorschein gekommen sind.

Die Maykäfer können die Sonnenhitze nicht vertragen, und halten sich daher sowohl dieserhalb, als auch um ihren Feinden zu entgehen, bey Tage an der Unterseite der Blätter auf, wo sie sich anhängen, und schwärmen nur nach Untergang der Sonne herum.

Wenn sie recht munter kriechen oder fliegen wollen, breiten sie die Lamellen der Fühlhörner aus, die alsdann das Ansehen kleiner Fächer haben.

Ihr Begattungstrieb ist so heftig, daß sich angespießte Männchen oft sammt der Nadel losarbeiten, um sich mit gleichfalls angehefteten Weibchen zu begatten. Männchen, die sogar schon mehrere Tage an der Nadel zugebracht haben, und halb todt zu seyn scheinen, werden oft wieder voll Leben, wenn man ein frisches Weibchen zu ihnen setzt.

Zu Ende des Junius verschwinden alle Maykäfer wieder. Ob sie in die Erde kriechen und da sterben, oder wo sie sonst bleiben, ist bis jetzt so wenig ausgemacht, als die Dauer ihres Lebens überhaupt Man hat zwar zu dieser Zeit bisweilen Maykäfer in der Erde gefunden; aber kön-

können dies nicht auch die eyerlegenden Weibchen gewesen seyn?

So viel ist zwar gewiß, daß sie ein sehr zähes Leben haben, aber daß sie auch durch die Begattung sehr entkräftet werden, und man nach diesem Geschäfte ihr Ende immer sehr nahe gefunden hat.

Man hat den Versuch gemacht, Käfer auf verschiedene Art aufzuspießen, und sie nebst andern aufzubewahren. Die aufgespießten haben oft 11 bis 14 Tage, die unverwundeten aber mehrentheils nur 4 bis 5 Tage, im Ganzen aber jene allemahl länger als diese gelebt. *)

Der Schaden, den dies Insect als Larve und als Käfer thut, ist leider bekannt genug, besonders haben wir das in manchen Jahren, z. E. im Jahr 1788, wo sie in so unsäglicher Menge vorhanden waren, erfahren. Die Käfer entblättern die Bäume, und da die Larve von Pflanzenwurzeln lebt, so kann man sich vorstellen, was ihre Menge dem Getreide, besonders dem Rocken, aber auch dem Salate, Kohlrüben, Zwiebeln, und überhaupt allen Garten-, vorzüglich den Wurzelgewächsen für Schaden thun müsse. Zuweilen haben sie allgemeinen Mißwachs veranlaßt.

Man sieht oft in Gartenbeeten die schönsten Pflanzen unvermuthet niederhängen und welk dastehen. Gräbt man nach, so findet man Glimen. Lattichpflanzen und Erdbeeren werden oft ganz dadurch ruinirt; oft betrifft die Verwüstung auch ganze Wiesenplätze.

Der

*) S. Lichtenberg's und Voigt's Magazin für das Neueste aus der Naturgeschichte. VI. 2. p. 58 ff. (Ueber die Lebensdauer gewisser Insecten, von Herrn Ribaud. Aus dem Journ. de Phyſic, März 1787.)

Der bekannte Nutzen ist nur gering. Den Hühnern und Putern sind sie eine angenehme Speise. Sie fressen sie begierig und legen gut darnach; man muß ihnen nur nicht gar zu viele geben.

Außerdem dienen sie vielen andern Vögeln zur Nahrung. Die Larven in der Erde den Maulwürfen, Spitzmäusen und Schweinen, ausgepflügt den Raben, Krähen, Dohlen ꝛc.; als Käfer den Sperlingen, Eulen, Fledermäusen u. a. m. auch den Fröschen, die sie begierig verschlucken, wenn sie von den an Gräben und Teichen stehenden Bäumen ins Wasser fallen. Vielen Vögeln wird die Unterhaltung ihrer Jungen durch diese Insecten, die sich gerade zu der Zeit einfinden, da jene am meisten Nahrung nöthig haben, sehr erleichtert.

Im Schlunde des Käfers befindet sich ein schwarzbrauner Saft, der feiner als alle Saftfarben ist, und zum Mahlen vortrefflich zu gebrauchen seyn soll. Des Abends hat jeder Käfer davon drey bis vier Tropfen bey sich; des Morgens aber weniger. Wenn man diese Farbe erhalten will, so darf man dem Käfer nur den Kopf abreißen, und es fallen dann die Tropfen bey gelindem Druck heraus. Diese sammelt man in eine Mahlermuschel, läßt sie vertrocknen, und macht sie nur mit Wasser an, wenn man damit mahlen will.

In einem Aufguß von Oehl wird er als Mittel gegen die Wanzen gebraucht; aber der Gestank ist unleidlich.

Da er ein flüchtiges Salz hat, so könnte er vielleicht in der Arzneykunde von Nutzen seyn. Die pulverisirten Flügel in weißem Wein will man mit gutem Erfolg wider die Verhaltung

des

des Urins angewandt haben, auch soll der ausgepreßte Saft äußerlich bey Wunden gut zu gebrauchen seyn. *)

Ohne gute Absicht wird uns das Insect gewiß manchmahl so häufig nicht zugeschickt, wenn man nur darauf dächte, selbiges für den Schaden, den es uns zufügt, auch gemeinnütziger zu machen.

Außer dem Menschen wird er auch von vielen Vögeln, als Schwalben, Rothkehlchen, Bachstelzen, Sperlingen, Eulen u. s. w., auch von Fledermäusen verfolgt. Der Raubtödter fängt ihn, und spießt ihn auf einen Dorn, ohne ihn zu fressen. Frösche springen zuweilen aus dem Wasser, und haschen die Käfer im Fluge weg. Den Larven stellen Maulwürfe, Schweine, Raben und andere Thiere nach, wie wir schon vorher gehört haben. An seinem Leibe wird der Käfer von Milben nicht selten geplagt. Naße Winter und Frühjahre reiben eine große Menge Gliemen und Käfer auf.

Man hat viele Mittel zur Vertilgung dieses in vieler Hinsicht so schädlichen Insects vorgeschlagen, wovon aber die wenigsten mit dem erwünschten Erfolg anwendbar seyn möchten. **)

Das

*) S. Geschichte einiger, den Menschen, Thieren und der Oekonomie schädlichen Insecten; a. d. Französ. übers. von Goeze. S. 134.

**) S. Lichtenbergs und Voigts Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte. IV. 1. p. 71. — Mittel zur Vertilgung schädlicher Thiere Fcf. 1796. 8. p 87. — Goeze's Natur, Menschenleben und Vorsehung IV. 585. — Kleemann in den Bemerkungen der churpfälzischen phys. ök. Gesellsch. Mannheim. 1771. 8. p 209. m. K. — Mayer, der Maykäfer als Wurm und Vogel dem Landwirthe höchst schädlich Nürnb. 1786. 8. — Oeßler, der Maykäfer und seine Larve, ökonomisch betrachtet. Gotha, 1791. 4. B. 8.

Das sicherste und allgemeinste ist wohl, daß man im Anfange der Zeit ihrer Erscheinung eine Generalverfolgung gegen sie unternimmt, und früh beym Aufgang der Sonne, wo die Käfer von der nächtlichen Kälte noch betäubt sind, oder in der wärmsten Stunde des Mittags, wo sie sich begatten, und die Begattung sehr lange dauert, auch eine beträchtliche Ermattung zur Folge hat, die Bäume und Hecken schüttelt, die Käfer aufsucht, und sie auf einem Haufen verbrennen läßt, oder sonst umbringt. Im Maymonathe aber müßte es geschehen. Im Junius würde es zu spät seyn, weil alsdann schon die Paarung geschehen, und die Eyer gelegt worden sind. *)

Man könnte die gesammelten Maykäfer auch in einem Stoßeimer zerquetschen lassen. Dieser Brey in die Erde gegraben, würde Dünger, oder in Ströme und Teiche geschüttet, Nahrung für die Fische geben.

Eines Menschen Arbeit ist es zwar nicht, auf solche Art etwas Beträchtliches für das Ganze zu bewirken, aber Ein Mensch kann doch in Einem Tage auf 1000 Maykäfer tödten. Hundert vertheilte Menschen könnten also in gleicher Zeit 100,000 Käfer umbringen.

Es wäre die Sache der Obrigkeit und einer wohleingerichteten Polizey, Bettler und andere Personen, die zu anderer Arbeit nicht tauglich sind, dazu anzuhalten, daß sie für eine gewisse Summe Geldes eine gewisse Anzahl Käfer liefern müßten; woran aber freilich an solchen Orten, wo man nur bey dem alten Schlendrian

ste-

*) An großen Bäumen, die man nicht schütteln kann, bewegt man mit langen Stangen, die mit Haken versehen sind, die Aeste.

stehen bleibt, und jedem Dinge seinen Lauf läßt, nicht zu gedenken ist.

Durch ein tiefes Pflügen im April und May, auch im September und Oktober, könnte man in Ansehung der Glimen ein Gleiches bewirken. Hinter dem Pfluge läßt man Kinder hergehen, die die ausgeackerten Larven auffammeln. Eine unmittelbar darauf vorgenommene zweyte Umackerung, die auch blos mit einer schweren Egge vorgenommen werden könnte, würde die noch zurückgebliebenen vollends an die Luft bringen, die man denn gleichfalls auffammeln und zusammen verbrennen lassen könnte.

Um einzele Stellen in Gärten vor den Engerlingen zu schützen, darf man nur eine gewisse Quantität Kohlen stoßen, klar sieben, und selbige mit der Pflanzenerde vermischen, doch so, daß der Kohlenstaub ungefähr den fünften Theil von letzterer ausmacht. Dieses Mittel hält nicht nur die Engerlinge, sondern auch die Maulwurfsgrille und ihre Larve von den Blumenzwiebeln und Pflanzen ab. *)

Weinberge soll man durch Weiden, welche um dieselben gepflanzt werden, von den Verwüstungen der Maykäfer bewahren können. Das Erfurter Intelligenz-Blatt, May 1800 enthält deshalb folgendes Avertissement.

Da die Erfahrung lehret, daß die Maykäfer, wenn um die Weinberge herum Weidenbäume gepflanzet werden, sich in ganz außerordentlicher Menge an deren Blätter hängen, an denen Weinstöcken aber desto weniger Schaden thun: Als werden sämmtliche Weinbergs-Interessenten des allgemeinen Wohls halber hierdurch aufmerksam gemacht, an

schick-

*) Oekonomische Hefte für den Stadt- und Landwirth. 1797. Jan. S. 36.

schicklichen Orten, um und an den Weinbergen herum dergleichen Weidenbäume führohin fleißig anzupflanzen, und dadurch die bisherigen beträchtlichen Schäden von sich und andern so viel möglich abzuwenden. Erfurt, im Senat den 21. May 1800.

Man hat die Maykäfer, da die Engerlinge einen Mißwachs verursachten, um sie zu vertilgen, einmahl so gar förmlich in den Bann gethan. Im Jahr 1479 wurde den in großer Menge erschienenen Maykäfern in der Diöces des Bischofs von Lausanne ein förmlicher Proceß angekündigt. Sie wurden in aller Form vor das Tribunal des Bischoffs geladen, und ein gewisser Perrodet, der nicht lange vorher gestorben war, und den Nahmen eines schlimmen Zänkers gehabt, als ihr Advokat vorgefordert. Man kann sich vorstellen, daß weder der Advokat noch die Partey erschienen. Das geistliche Gericht ging weiter, und verurtheilte sie wegen Contumaz, wovon man das Urtheil noch in Original hat. Die Insecten wurden excommuniciret, im Nahmen der heil. Dreyeinigkeit in den Bann gethan und verurtheilt, aus dem ganzen Gebiete der Diöces Lausannne zu weichen. Es half aber leider nichts. *)

So schädlich die Maykäfer nun auch seyn mögen, wenn sie zu sehr überhand nehmen, so sollte man es doch Kindern nicht erlauben, sie zur Lust zu quälen. Sie brechen ihnen nicht selten die Knie durch, und stecken eine Nadel in die Lende, welche vermittelst eines Streifens Papier an einen kleinen Stock befestiget wird. So muß

*) Histor. und Literär. Reise durch das abendländ. Helvetien, im IIten Theile. Mich. Stettler's Schweitzer-Chronik. S. 278.

muß das arme Insect so lange rund um fliegen, als es sich rühren kann. Oder sie stechen ihm auch eine Nadel durch den Leib, zwischen den Flügeln, und treiben ein ähnliches Spiel mit ihm. Ein solcher kindischer Zeitvertreib hat gewiß merkliche Folgen auf die moralische Bildung, und man sollte den jungen Gemüthern früh den Spruch einprägen:

„Auch ein Thier empfindet Schmerz;
„Quäl es nicht o menschlich Herz.“

Von den Irrthümern und Vorurtheilen in Ansehung der Maykäfer ist noch folgendes zu bemerken:

1) Daß man aus der Verschiedenheit der Farbe der Glimen, da einige zuweilen ganz weiß, andere mehr oder weniger bläulich sind, vorhersehen sich einbildet, ob die Kälte des Winters lange anhaltend seyn werde, oder nicht. Die bläuliche Farbe soll einen gelinden, die weiße aber einen harten Winter bedeuten. Aber die bläuliche Farbe rührt von den durchscheinenden, mit Nahrung angefüllten Theilen des Thiers her, und kann also nichts bedeuten. Die Larve müßte in diesem Falle durch einen Instinct belehrt werden, sich bey einem harten Winter mit mehrerer Nahrung zu versehen, weil sie alsdann tiefer in die Erde zu kriechen genöthiget ist, wo ihr die Nahrung fehlt, und dann würde es gerade umgekehrt seyn.

2) Daß man aus den Maykäfern mit schwarzem, und aus denen mit rothem Brustschilde zwey besondere Arten gemacht hat. Es sind bloß Spielarten.

3) Daß man behauptet hat, diese Abwechselung der Farbe sey periodisch, und wechsele ein Jahr ums andere ab. Dies streitet wider die

Erfahrung; denn man sieht beyde Abweichungen zu gleicher Zeit.

4) Daß man diese Veränderung der fetten oder magern Kost zuschreiben will. Dies ist wenigstens sehr zweifelhaft.

5) Daß die Maykäfer alle drey Jahr in großer Menge erscheinen sollen. Auch dies ist nicht durch die Erfahrung bestätigt.

6) Daß das häufige Erscheinen der Maykäfer im Frühlinge viele Herbstkrankheiten vorher verkündige. Da dies letztere gewöhnlich die Folge eines heißen Sommers ist, so müßte die große Anzahl der Maykäfer auch einen heißen Sommer ankündigen, oder vielleicht umgekehrt, wäre ein bevorstehender heißer Sommer die Ursache der vielen Maykäfer, wie dies bey mehrern Thieren gefunden wird, daß sie solche Vorempfindungen haben, und Kraft derselben sich an gewissen Orten häufig versammeln.

7) Daß man glaubt, der Maykäfer finde sich nicht auf Lindenbäumen; wovon die Erfahrung das Gegentheil lehrt.

8) Daß man ihn mit dem Maywurm oder Oehlkäfer (Meloe majalis und Proscarabaeus Linn.) verwechselt, und ihm deswegen mancherley Heilkräfte zugeschrieben, z. E. als Mittel gegen den Tollenhundsbiß empfohlen hat.

9) Ob das Vorgeben seine Richtigkeit hat, daß der Genuß der Glimen den Schweinen schädlich sey? *) darüber müßten wohl erst noch mehrere Erfahrungen entscheiden.

*) S. Ueber die Maykäferlarven oder Maykäferwürmer, nebst Anleitung zu ihrer Vertilgung. Meining. 1789. 1½ Bogen. 8.

Europäische Fauna, oder Naturgeschichte der europäischen Thiere ꝛc. ꝛc. Angefangen von J. A. E. Goeze, fortgesetzt von J. A. Donndorff. VIII. B. Leipzig, 1799. 8. S. 127. fl., aus welchem vortrefflichen Werke hier das mehrste entlehnet worden ist.

Müllers Linnéisches Natursystem. V. I. S. 80. n. 6. Der Maykäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturgesch. des Thierreichs. VI. 53. n. 6. Der Maykäfer.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. Sechste Auflage. S. 323. n. 10. Maykäfer, Kreuzkäfer.

Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. S. 813. n. 22.

Funkens Naturgeschichte und Technologie. I. 605. Maykäfer.

Schrank enum. insector. Austr. 8. n. 11.

Schrank fauna boica. I. 402. n. 370.

Rossii faun. etrusc. I. 18. n. 41.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. IV. 160. n. 20. t. 10. f. 14.

Rösels Insectenbelustigungen II. 1. t. 1

Jablonsky Naturgeschichte der Käfer. III. 46. n. 5. t. 22. f. 6. 7.

Borkhausens rheinisches Magaz. I. 700. n. 58.

Brahms Insectenkalender. I. 53. n. 173.

Bocks Naturgesch. von Preußen. V. 16. n. 7.

Harrers Beschreibung der Insecten. I. 28. n. 23.

Laichartings Tyroler Insecten I. 34. n. 1.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 2. t. 1. f. 3.

Sulzers Geschichte der Insecten. 14. Vign. 2. fig. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 50. n. 51.

Beckmanns phys. ökonom. Bibliothek. II. 344.

Pallas Reise durch Rußland. II. 11.

Schwenkfeld theriotr. Silef. 554. Scar. rutilus major. Mayenkäfer, Weidenkäfer, Kreuzkäfer.

Goezens entomologische Beyträge. I. 37. n. 60.

Frank's landwirthschaftl. Polizey. I. S. 171.

Verhandlungen der Hamburg. Gesellschaft ꝛc. ꝛc. I. 331. II. 470.

Wiegleb natürliche Magie. III. 261.

Schleswig-holsteinisch. Provinzial-Berichte. 1788. VI. Heft. S. 306. 1791. S. 209.

Riem's

Riem's ökonomische Schriften. I. 341.
Rund's landwirthschaftl. Magazin. 1788. 4 Quart. S. 162.
Martini's Natur-Lexicon. VIII. S. 138.
Wittenbergisches Wochenblatt. 1770. 1787. Seite 269. 374.
Goeze nützliches Allerley V. 86.
Hirschfelds Gartenkalender 1787. S. 16.
Leipziger Intellig. Blatt. 1785. S. 181.
Der Sammler. 2 Jahrg. 13 St.
Encyklopädischer Kalender. 1776. S. 19.
Hannöv. Magazin 1771. Col. 1213. 1778. 1779. Col. 1322 fl.
Sprengers Kalender. 1773. S. 32.
Löwe Magazin. II. St. S. 124 fl. (Die Engerlinge mästen Hunde.)

Maykäferfarbe, darunter versteht man den schwarzbraunen Saft, den die Maykäfer in einem besondern Canale in sich enthalten. (S. oben, S. 237.) Man sucht zu der Jahrszeit, da es die mehrsten Maykäfer gibt, die größesten und stärksten davon aus, diesen sondert man das Bruststück in der Gegend, wo die Flügeldecken anfangen, ab; alsdann zeigt sich ein weisser dünner Canal, welcher, wenn man ihn behutsam zerreißt, einen schönen braunen Saft fahren läßt. Diesen fängt man mit einem starken dazu bestimmten weichen Pinsel auf, und bringt ihn in Muscheln, wo er eintrocknen, oder sogleich verbraucht werden kann, weil er ohne Temper oder Gummiwasser eine an sich vortreffliche Farbe abgibt.

Maykäferlarve, s. oben, S. 232.

Maykatze, s. unter Katze, Th. 36, S. 211.

Maykenshäring, s. unter Häring, Th. 20. S. 741.

Maykirsche, s. unter Kirsche, Th. 39, S. 65.

Maykolbenkäfer, s. Maykäfer.

Maykraut, ein Nahme verschiedener Pflanzen, welche entweder im May gegessen, oder doch in diesem Monathe zum medicinischen Gebrauche gesammelt werden. 1. Des **Schellkrautes**, besonders des großen, Chelidonium Majus Linn., dessen Saft wider äußere Schäden gebraucht wird. 2. Der **Braunwurz**, Scrophularia L., 3) Des **Mangolds**, Beta Linn., welcher im Frühlinge verschiedentlich als ein Gemüse wie Spinat gegessen wird.

Maykrautklöße, auch **Bauernklöße**, werden auf nachfolgende Art bereitet. Man wäscht allerley frische grüne Kräuter, als Mangold, Spinat, Fenchel, Peterstilie, Kerbel ꝛc. ꝛc. wiegt sie recht klein, hackt ein Paar geschälte Zwiebeln und etwas Rindsmark oder Speck dazu, und mischt es gut in einem Napfe oder einer Schüssel unter einander. Während der Zeit läßt man Butter oder auch Rindsfett recht heiß werden; nimmt man aber Bratenfett, so läßt man es nur zergehen, thut alsdann ungefähr zwey gute Hände voll kleinen Gries und drey Hände voll Weitzenmehl darunter, und röstet beydes zusammen in einer Pfanne recht hellgelb.

Hernach thut man, wenn die Klöße nicht zu fest werden sollen, nicht mehr als zwey Hände voll Weitzenmehl in eine Schüssel, schüttet das Geröstete dazu, rührt alles gut durch einander, schlägt drey Eyer daran, gießt gute warme Milch oder Fleischbrühe dazu, damit der Teig die rechte Dicke bekommt, und weder zu flüssig noch zu fest wird, salzt ihn und streuet auch, wenn man will, Ingber und etwas Pfeffer darunter. Von dieser Masse formt man Klöße, legt sie in siedende Fleischbrühe oder siedendes Wasser, und wenn sie nicht hoch schwimmen wol-

wollen, so fährt man mit dem Kochlöffel vorn beym Sude in den Topf hinunter, bis auf den Boden, so steigen sie alsbald, und man läßt sie langsam, nicht aber über eine kleine halbe Stunde sieden; besonders, wenn kein Speck dazu genommen worden ist, weil sie sonst leicht zergehen. So muß auch der Topf beym Feuer oft umgerückt werden, damit sie nicht anbrennen. Wem es gefällt, der kann die Klöße vorher, ehe man sie anrichtet, in Butter rösten, und die Brühe, worin sie gesotten haben, darüber geben. Man kann unter den Teig auch in Würfel geschnittene und in Butter geröstete Semmel mengen.

Die übrig gebliebenen von diesen Klößen kann man halb oder viertelweise schneiden, und in heisser Butter recht gut aufbacken; welche noch besser werden, wenn man sie vorher durch zerklopfte Eyer zieht, und alsdann erst ausbäckt.

Dergleichen noch anders. Man röstet eine ziemliche Partie geschnittene Zwiebeln in Butter ganz weich; alsdann gießt man Sahne daran, läßt sie damit sieden, schüttet, indem es siedet, so viel Gewürz hinein, damit ein dicker Brey daraus wird, und salzt es gehörig. Alsdann läßt man in einer Pfanne Butter zergehen, tunkt einen eisernen Löffel hinein, und hebt damit jedesmahl ein Klößchen heraus in eine Schüssel, setzt sie auf eine Kohlpfanne, und läßt sie noch etwas prägeln.

Maykrauttorte. Man hackt allerley grüne Frühlingskräuter klein, drückt sie aus, legt sie in Röhrwasser, drückt sie alsdann wieder aus, schlägt so viel Eyer daran, bis das Gehackte dünn wird, mischt geriebenes Semmelmehl, gehackte Mandeln, Cibeben, Weinbeeren oder Korinthen, Zimmt und Muskatenblüthen daran, und zuckert

diese Fülle, bis sie die gehörige Süßigkeit erlangt hat. Dann rührt man etwas Butter daran, macht einen Teig von Eyerdottern und Weitzenmehl an, treibt denselben aus, legt ihn in einen Asch, thut diese gemachte Fülle darein, und läßt ihn alsdann recht gelblich backen. Man kann auch die gelesenen und gewaschenen Kräuter vorher in Butter rösten, ehe man sie in die Torte thut.

Ebendieselbe noch anders. Man vermischt Fenchel-, Mangold-, Spinat-, Petersilienblätter und Kerbelkraut, unter einander, hackt sie klein, gießt ein halbes Nößel Rosenwasser daran, läßt es eine Stunde damit stehen, gießt es hernach wieder davon ab, schlägt sechs oder sieben Eyer daran, je nachdem man viel oder wenig Kraut hat. Hernach mischt man ein halbes Pfund Zucker darunter, thut ein halbes Loth Ingber, eben so viel Pfeffer, zwey Hände voll geriebenes Brot, ein halbes Viertelpfund Butter, sechs Loth abgezogene und länglich geschnittene Mandeln, eben so viel Rosinen, und ein halbes Viertelpfund sauber gewaschene Weinbeeren oder Korinthen darunter, und rührt alles gut durch einander. Dann macht man einen Teig von Eyerdottern an, legt ihn in einen vorher mit Butter ausgestrichenen Asch, thut alsdann die Fülle hinein, und läßt die Torte recht gut ausbacken. Wenn sie gar gebacken ist, so streuet man Zimmt und Zucker darüber.

Mayländisch, s. Mailändisch, Th. 82, S. 793.

Mayling, der Nahme eines Fisches; s. Aesche, Th. 1, S. 434. Auch des Maywurms, Meloë majalis Linn.

Maymücke, s. 1. Haft, Th. 21, S. 118.

May-

Maymuß, ein Muß, das auf verschiedene Art bereitet wird, und wegen seines lieblichen Geruchs, der diesen oder jenen im May blühenden Gewächsen nahe kommt, seinen Nahmen erhalten hat. — Man reibt ein halbes Pfund Mandeln mit Rosenwasser klein, daß sie nicht öhlicht werden, und einen lieblichen Geruch erhalten. Alsdann läßt man Semmelkrume in Sahne weichen, treibt es hernach durch einen Seiher, rührt es mit unter die Mandeln, thut es hernach in eine Schüssel, streicht es in die Höhe, streuet Zimmt darüber, und besteckt es mit Mandeln oder Blumen.

Dasselbe noch anders. Man reibt ebenfalls ein halbes Pfund Mandeln mit Rosenwasser ab, doch aber nicht zu naß, rührt ein Viertelpfund Zucker, ein halbes Viertelpfund frische Butter, und mischt es hernach gut unter einander. Dann thut man es in eine Schüssel oder Schale, streicht es in die Höhe, wie einen Berg, bestreut es mit Zimmt, und besteckt es mit Mandeln und Blumen.

Dasselbe noch anders. Man läßt ein Nößel Sahne in einer zinnernen Schüssel auf einer Kohlenpfanne sieden; schlägt sodann sechs Eyer in ein Töpfchen, quirlt und schlägt sie recht gut ab, gießt sie in die Sahne, und läßt es zusammen gehen, und schüttet es dann in ein sauberes Tuch, damit die Molken davon ablaufen.

Hernach schüttet man es in einen glasürten Topf, thut Zucker daran, und rührt es mit einem Kochlöffel recht ab, daß es wie eine Butter wird. Dann stößt man ein Viertelpfund abgezogene Mandeln mit Rosenwasser gut ab, und rührt sie auch mit darunter.

Endlich thut man es auf eine Suppenschale, streicht es recht hoch auf, belegt es mit allerhand abgezupften Blättern von schönen Blumen, daß es recht bunt und mannigfaltig aussieht; steckt in die Mitte ein vergoldetes Sträußchen, und giebt es auf den Tisch.

Eben dasselbe noch besser. Man rührt einen gewöhnlich zubereiteten Eyerkäse in Malvasier ganz glatt ab; mischt hernach Eyerbrot und gepackte Mandeln darunter, und einige beliebige eingemachte Früchte, z. B. Citronat, Citronen- oder Pommeranzenschalen, oder was man sonst dazu nehmen will, nur muß alles recht klein geschnitten seyn, und thut alsdann auch gestoßenen Cardamom, Zucker und Zimmt wohl vermischt dazu.

Dieses Maymuß kann von einer solchen Dicke gemacht werden, daß man einen Berg oder Igel daraus formiren kann. Beydes wird alsdann mit fein durchgesiebtem Zimmt bestreut und mit länglich geschnittenen Mandeln garnirt oder besteckt.

Maynzer Fluß, Pierre de Stras, ist ein künstlicher Diamant, der auf folgende Art verfertiget wird. Es werden drey Theile Weinsteinalkali, 1 Theil Bergkrystallmehl zusammen geschmolzen, und nach dem Abkühlen noch im Schmelztiegel in lauem Wasser aufgelöst, dann bis zum Aufhören des Brausens mit Scheidewasser vermischt; worauf, was sich nun niedergeschlagen, nach Abgießung der ersten Feuchtigkeit, abgesüßt, getrocknet und mit $1\frac{1}{2}$ Schieferweiß geschmolzen, das Produkt der Schmelzung aber mit destillirtem Wasser fein gerieben wird. Mit $2\frac{1}{2}$ des feingeriebenen mischt man sodann $\frac{1}{8}$ gebrannten Borax, schmelzt es, gießt es in kaltes Wasser und

behandelt es wie die ersten Flüsse. Endlich nach vielmahligem Waschen schmelzt man den Fluß mit $\frac{1}{12}$ Salpeter und erlangt so den schönsten künstlichen Krystall, der dem weißen Diamante ähnlich ist.

Mayo, ein blaufärbendes Kraut auf den azorischen Inseln, womit die dortigen Einwohner ein starkes Gewerbe treiben.

Mayon, ist der chinesische Nahme einer Silbermünze, die in den Ländern des Königs von Siam geschlagen wird, und darin gangbar ist. Auf Siamisch heißt sie Seling. Es ist der vierte Theil des Tikals, welcher 32 Sols 4 Deniers nach altfranzösischer Münze gilt, wenn man die Silbermünze zu 3 Livres 10 Sols rechnet, so, daß der Mayon 8 Sols 1 Denier von eben dieser Münze beträgt.

Der **Mayon** ist auch ein siamesisches Gewicht, welches gerade die Schwere der gleichnahmigen Silbermünze hat. Unter dem Mayon ist der **Fouang**, darauf folgt den **Paye**, und endlich der **Clam**, welcher 12 Reißkörner wiegt. Es ist auch daselbst der **Sampaye**, welches die Hälfte des Fouang ist. Ueber dem Mayon ist der **Tikal**, der **Tarl**, der **Catis**, und der **Pic**, mit welchem letzten man die groben und viel Raum einnehmenden Waaren wiegt.

Mayor, so werden in England die Bürgermeister der vornehmsten Städte genannt. Von dem **Lord Mayor** von London, s. unter **London**, Th. 80, S. 456.

Mayperi, Maypouri, der Guianische Nahme des **Tapirs**.

Maypflanze, in der Landwirthschaft Obersachsens, die Nebenhalme des Rockens, welche auch der **Unterrocken** genannt werden, und sich beson-

ders

ders durch eine günstige Witterung im May entwickeln, da sie im Gegentheile nicht zur Vollkommenheit gelangen.

Maypouri, s. Mayperi.

Mayran-Dost, s. Majoran, Th. 83, S. 16.

Mayrich, weißer, s. Alsine media, Th. 1, S. 585.

Mayrose, eine frühzeitige Art Gartenrosen, welche auch kleine Provinzrosen genannt werden.

Mayrübe, eine Varietät der Brassica Rapa L. s. unter Rübe.

Mays, der, der ausländische Nahme einer amerikanischen Getreideart, welche bey uns unter dem Nahmen des türkischen Korns oder Weitzens am bekanntesten ist, in dem Linnéischen Pflanz. Syst. aber Zea genannt wird, und zu den Grasarten gehört, die getrennte Geschlechter auf einem Halme haben.

Die männlichen Blüthen befinden sich in einer besondern lockern Aehre, ihre Blumendecken sind zweyspelzig, stumpf und zweyblüthig; die Blumenkronen zweispelzig, stumpf, mit zweyzähniger innerer Spelze, und enthalten drey Staubfäden. Die innere Blumenkrone besteht aus 2 fleischigen, oben breitern, abgestumpften, am Scheitel gefurchten, sehr kurzen Blättchen.

Die weiblichen Blüthen, welche unter den männlichen sitzen, bilden eine dichte, gedrängte Aehre. Die einblüthige Blumendecke besteht aus 2 bleibenden Schalen, welche rundlich, dick, häutig am Rande, und gefranzt sind, und von denen die äußere dicker ist. Die Blumenkrone besteht aus 4 ungleichen, häutigen, durchsichtigen, kreiten, kurzen und bleibenden Schalen. Der kleine Fruchtknoten hat einen sehr langen herabhangenden Staubweg, mit einfacher gegen die

Spitze

Spitze hin fein behaarten Narbe. Der gemeinschaftliche große, lange, fünfeckte Blumenboden besteht aus fünf Reihen von Vertiefungen, in deren jeder sich 2 Samen befinden, welche mit der Blumendecke und Blumenkrone umgeben sind. Die gestielten Samen sind rundlich und am Grunde eckig.

Es sind bis jetzt nur zwey Arten bekannt, nähmlich:

1. **Der gemeine Mays.** Zea *Mays*, foliis integerrimis Linn. Syst. Nat. ed. Gmel. Tom. II. p. 148. Mays granis aureis. Tournefort. Frumentum indicum Mays dictum. C. Bauh. Frumentum indicum Camerar. — Hiervon giebt es zwey Varietäten:

a) **Der gemeine Mays, der Dreymonaths-Mays, auch kleiner Mays,** Zea *vulgaris*, caule humiliore, foliis carinatis pendulis, spica breviore. Miller's Gärtn. Lex. n. 3. Der Stängel ist niedriger als an der folgenden Abart, die Blätter sind gerinnelt und herabhängend, die Aehre ist kürzer. Diese Abänderung wird vornähmlich in Ländern, die nicht sehr warm sind, angebauet, weil sie daselbst eher zur Reife kommt und von Sturmwinden weniger leidet, als die große.

b) **Der große Mays,** Zea *americana*, caule altissimo, foliis latioribus pendulis, spica longissima. Mill. n. 1. Der Stängel ist sehr hoch (16 — 18 Fuß) die Blätter sind breit, herabhängend, die Aehren sehr lang. Diese Spielart gehört in Westindien zu Hause. *)

Ab-

*) Eine dritte Spielart, mit weißen Samen, Zea *alba* Miller, artet sehr leicht wieder in die erstere mit gelben Samen aus, und hat in so fern zu wenig eigene Unterscheidungsmerkmahle. Man bauet sie in Portugal und Spanien.

Abbildungen haben Blackwell Herb. Tab. 547. a. b. Gaertner de fruct. et sem. plant. t. 6. Tab. 1. f. 9. Mays Zea. — Kerners Abbild. T. 351. 62.

Das Vaterland dieses Gewächses, das jetzt in den wärmeren Ländern von Europa häufig angebauet wird, ist, wie gesagt, Amerika, und es ist daselbst eigentlich unter dem Nahmen **Mays**, oder **Mayz** bekannt. Wir nennen es ingemein **spanischen Weitzen**, weil es durch die Spanier aus Westindien gebracht, in Spanien fortgepflanzt, und von da aus dem ganzen Europa mitgetheilt worden: auch nennt man es **indianisches**, oder **türkisches Korn**, oder **türkischen Weitzen**, weil es in einigen der ottomanischen Pforte unterworfenen Provinzen gleich dem Rocken zur Speise gebraucht wird, oder weil es aus der Levante zuerst nach Italien kam; welches auch allem Anscheine nach der wahrscheinlichste Fall ist, indem es auch das Tritium bactrianum des Plinius seyn soll. In Languedock, woselbst man es Blé d'Espagne nennt, ist es schon, wie uns Gouan versichert, naturalisirt: sonst nennt man es im französischen auch Blé Sarrazin, vielleicht weil die Mohren selbiges ehedem stark angebauet haben. In Ostindien, wohin es auch gebracht worden ist, und wo es an der großen Küste mehr als auf den Inseln gebaut wird, nennen es die Malaien Jagon, die Chinesen aber Fannie. Der Ritter Linné nahm den Nahmen Mays, als einen ausländischen und barbarischen nicht zur Benennung der Gattung an, und wählte statt dessen den Nahmen Zea, von dem man aber gleichwohl mit Grunde behaupten kann, daß er vor diesem schon einer ganz andern Gewächsart eigen gewesen sey. In Brasilien ist dieses Gewächs unter

ter der Benennung Auati, und auf Mexico nach Hernandez Versicherung unter der von Tlaoli bekannt.

Man findet davon viele Abänderungen nach dem Clima und der Erdart. Eigentlich aber theilen ihn die Amerikaner in zwey Sorten, nähmlich in den großen und den kleinen; der große wird schlechtweg **Mays** genannt, ohne einigen Zusatz; der kleine aber hat gemeiniglich den Nahmen **Dreymonaths-Mays**, weil er mehrentheils in solcher Zeit reif wird, ja bisweilen in zehen Wochen, da der große manchmahl ganze sechs Monathe haben muß, bis er reif wird. Der große ist zwar etwas ergiebiger als der andere; dieser aber giebt ein weißeres, feineres und besseres Mehl. Der erste ist mit dem Halme, vornähmlich in Carolina, und weiter nach Süden öfters achtzehen Schuh lang, da hingegen der letztere bisweilen nicht über drey bis vier Schuh hoch wird. An dem ersten siehet man gemeiniglich noch kein Zeichen weder zur männlichen noch weiblichen Blüthe, wenn der letztere schon in völliger Blüthe steht. Dieser große Mays nimmt an Größe ab, je weiter man nach Norden zu kommt, so daß derselbe sich gleichsam in den kleinen verliehrt. Ferner unterscheidet sich derselbe auch nach den Farben, denn einige Aehren bestehen aus gelben Körnern, und dieses sind die mehresten, andere aus weißen, durchscheinend, blau, braun, roth, marmorirt oder von rothen und weißen Streifen. Je weiter nach Süden, je mehr findet man Sorten von Mays, was die Farbe betrifft, auch mit desto schönern Farben pralet er; und so im Gegentheil. In den nördlichen Theilen von Canada siehet man fast keinen andern, als weißen oder blaßen, und bisweilen

weilen blauen. Der kleine Mays spielt nicht mit so vielen Farben als der große. Zuweilen ist das eine Korn in der Aehre gelb, das andere roth, und so weiter fort, welches daher kommt, wie man denselben gepflanzt hat; denn es ist zu bemerken, daß wenn zum Beyspiel der gelbe und rothe Mays dicht neben einander gepflanzet sind, so werden die Aehren, welche darauf wachsen, eine Vermischuug von gelben und rothen Körnern haben, welches von dem Blüthenstaube in der Blüthezeit herkommt, der durch die Luft von einem Halm zu dem andern getrieben wird. Auch in Ansehung der Blätter zeigt sich eine sehr merkliche Verschiedenheit; sie sind oftmahls eine Elle lang und einen halben Schuh breit, oftmahls sind sie auch um vieles kürzer und schmäler, je nachdem der Boden den Wachsthum der Pflanze begünstigt. Auch die Zahl der Aehren ist in verschiedenen Ländern, wo der Mays mit Fleiß angebauet wird, verschieden. Auf der Küste von Guinea trägt eine Mayspflanze zuweilen sieben bis acht Aehren, da man in Amerika gewöhnlichermaßen nur zwey, drey bis vier Aehren von einer Pflanze erhält. Eine solche Aehre trägt viele hundert Körner, die reihenweise und oftmahls in bestimmter Ordnung bey einander sitzen. Tournefort hat mit vielem Fleiße die verschiedenen Abänderungen des Mays in Rücksicht der Farbe der Körner aufgezeichnet. Herr Houttuyn besaß eine Aehre mit bläulichen und gelben Körnern, die in acht Reihen standen, wovon jede Reihe bey dreißig Körner hält, welches eine Anzahl von ohngefähr 250 Körnern ausmachte. Auch besaß er eine mit goldgelben Körnern, die in sechzehn Reihen standen, und wovon jede Reihe ohngefähr wieder dreyßig Körner

trug,

trug, welches eine Zahl von fast 500 Körnern ausmacht; ständen nun vier Aehren auf einer Pflanze, so käme alsdann eine Zahl von 2000 Körnern heraus; welcher Fall auch unter die seltensten gar nicht gehöret.

Die beste Erdart zu Mays ist eine mit Sand vermischte Erde, oder auch eine durchaus sandige Erde; denn er kommt auch in ganz dürrem und magern Sandlande fort, da man meynen sollte, daß nichts wegen der großen Dürre und Magerkeit wachsen könnte. In sehr fetter Erde schießt er mehr in Blätter und Halme, aber weniger in Körner und Aehren. Man steckt insgemein zwey an zwey, anderthalb Schuh weit von einander in eine gut gemischte fruchtbare Erde; am besten aber in etwas sandige, und deswegen gemachte Löcher; und zieht alsdann, wenn beyde Pflanzen aufgehen, die schwächste heraus. Nach der Befruchtung werden die männlichen Aehren von der Spitze der Halme abgenommen, die man als Fütterung für das Vieh sehr wohl benutzen kann.

Der Mays ist ein vorzüglicher Gegenstand des Ackerbaues in Nordamerika. Er wird sowohl von den Amerikanern als sogenannten Wilden angebauet; am meisten aber beschäftigen sich die ersten damit, denn die wilden geben sich mehr mit der Jagd ab. Wer durch die Plantagen der daselbst sich angebaueten europäischen Colonisten gereiset ist, wird viele Meilen Weges nichts als Mays Aecker angetroffen haben. Es treiben auch mit dem Mays diese Colonisten einen starken Verkehr und Handel. Sie handeln verschiedene in ihren Ländern nöthwendige Bedürfnisse dagegen ein, und führen jährlich eine beträchtliche Menge nach Portugall und Westindien aus.

In Karolina, Virginien, Maryland, Pensylvanien und Neu-Jersey, und in einem großen Bezirke von Neu-York pflanzen die Einwohner größtentheils die größere Sorte an, indem die kleine oder dreymonathliche in Neu-England und Kanada häufig angebauet wird. Jedoch wird in den erstgedachten Landschaften etwas von der kleinen Sorte, weil sie früher zur Reife kommt, gebauet, da hingegen die größere stärkere und vollere Aehren trägt, auch ein häufigeres und stärkeres Laub, das Vieh damit zu füttern, ausgiebt. Auf der andern Seite aber erfordert jene mehr Raum und Platz, weil nähmlich auf dem Acker weit mehr Pflanzen von der kleinen Sorte, die auch ein weißeres, feineres und besseres Mehl hat, stehen können, als von der größern; so daß auch jeder hier nach seinem eigenen Belieben die Wahl hat. Nur allein in den nördlichen Provinzen ist es fast unumgänglich nothwendig, sich an die kleine Sorte zu halten, indem die große oftmahls daselbst gar nicht zur Reife kommt. Von der nähmlichen Art trifft man immer kleinere Pflanzen an, je weiter man nordwärts kommt: die in Virginien gezogene, wird in Neu-England und die aus Neu-England nach Kanada gekommene, wird das erste Jahr kaum reif. Die meisten Ländereyen in Nordamerika sind fast durchgehends dürftige sandige Heiden, auf denen man keinen Weitzen, Gerste, ja kaum Rocken ziehen kann: von so schlechtem Boden ist ganz Neu-Jersey. Nichtsdestoweniger hat man daselbst ansehnliche Plantagen dieser Getreideart, die daselbst eine zaserige Wurzel erhält, womit sie tief in die Erde dringt, und sich daher wider Wind und Trockniß sicher setzen kann. Aber sie erfordert, aus dieser Ursache, auch ein wohl gemischtes Land, und die-

dieses muß durch das Umpflügen in einem solchen Stand gesetzt werden, es müssen Furchen, die kreutzweise einander durchschneiden, gezogen werden, die vier bis 6 Schuh für die große Sorte, und zwey bis drey Schuh für die kleine, von einander stehen müssen. In diese Kreuze wird nun der Mays, vier bis fünf Körner zugleich, gesteckt, wozu sie oftmahls etwas Dünger noch hinzuthun, und dann die Erde hügelartig darauf schütten. In Neu-York nimmt man eine gewisse Art von Seefischen noch dazu, deren man einen oder zwey mit in ein solches Grübchen begräbt. Kinder können ganze Pflanzungen unter einiger Aufsicht veranstalten. Wenn der Mays nun in die Höhe schießt, so werden von den Wilden zuweilen noch Bohnen darunter gesteckt, die sich alsdann um dessen Halme schlingen, und in diesem Betracht einen zweifachen Nutzen geben. Auch pflanzen sie Bataten oder Sonnenblumen, die sie nachgehends verspeisen, mit darzwischen. Die größte Sorgfalt, die man alsdann auf die gesteckten Körner zu verwenden hat, besteht darin, daß man Eichhörnchen und Mays-Diebe, welches eine Art Vögel von der Größe eines Spechtes ist, so wie Krähen, davon abhält. Man muß zu diesem Endzwecke die Körner mit einem Absud von weißer Nieswurz benetzen. Auch von dem Unkraut muß man den Mays befreyen; wenn man Platz hat, so muß man selbiges mittelst des Pfluges ausreuten. Die Ausläufer werden abgeschnitten, die verwelkten Blüthen abgebrochen, wornach die Aehren zu mehrerer Vollkommenheit heranreifen, die endlich auch, sobald sie reif sind, in dem Herbste abgepflückt werden müssen, und wenn man einen trocknen Ort hat, darauf gelegt, oder daselbst

aufgehangen werden. Die Wilden lassen ihre Maysähren nach und nach durch Rauch trocknen und hängen sie alsdann unter dem Dach ihrer Hütten auf, wodurch sie sie viele Jahre zum täglichen Unterhalt und Saatkorne aufbehalten können. Zuweilen verwahren sie sie auch in trockenen Löchern unter ihren Hütten, nachdem sie vorher diese Löcher mit getrockneter Baumrinde, Riet oder anderm Grase belegt haben. Auf diese Arten verfuhren sie ehemahls mit der Trocknung des Mays; heut zu Tage verwahren sie ihn noch also, insbesondere wenn sie mit ihren Nachbarn Krieg führen.

In dem nördlichen Deutschlande hat man bisher mit dem Mays gleichsam nur ein Spielwerk in den Gärten getrieben, weil man eines Theils die Nutzbarkeit dieses Gewächses nicht recht kannte, andern Theils auch durch die bekannte Empfindlichkeit desselben gegen die Kälte von Versuchen im Großen abgehalten wurde. Unter diesen Umständen sind viele der Meinung, daß man hier zu Lande den Acker besser nützen könne, wenn man ihn mit andern Getreidearten besäet. Im südlichen Deutschlande wird der Mays aber immer gemeiner, und es steht zu erwarten, daß man immer weiter gegen Norden hin denselben mit der Zeit mehr anzubauen suchen werde, so wie er sich mehr an unser Klima gewöhnt. Sehr eifrig betreibt man unter andern seit 1733 den Anbau desselben in Steyermark, so daß er eines der angelegentlichsten Geschäfte, besonders des Untersteyermärkischen Ackermanns, und der vorzüglichste Nahrungszweig der dortigen Landwirthschaft geworden ist. Man kann sicher annehmen, daß in Untersteyermark, d. i. im Grätzer, Marburger und Cyllier Kreise 100,000

so

so genannte Tagbaue, (jeder zu 1,600 Quadratklaftern, oder 228½ Quadr. Ruthen,) damit bebauet sind, welche einen Samen von eben so viel gestrichenen Wiener Metzen (deren jede auf 1 Centner am Gewichte gerechnet wird,) erfordern, und in mittelmäßigen Jahren 4 Millionen solcher Metzen tragen. Es erhellet also hieraus, daß jeder Tagbau oder jede Metze 40 Metzen wieder giebt. *) Und da von 8 ausgeworfenen Samenkörnern zum wenigsten 2 in der Erde ersticken, und von den Vögeln verzehret, und 4 bis 5 ausgejätet werden: so folgt, daß die noch stehenden Pflanzen, wenigstens 250 fältig zurück geben, indem ihre Kolben 100, ja wohl 600 bis 700, im Durchschnitt aber wenigstens 250 bis 280 Körner enthalten. Eine andere Empfehlung dieser Frucht ist noch, daß beynahe die Hälfte der Arbeit, welche sie erfordert von Kindern verrichtet werden kann, wie die Folge lehren wird.

Von den 4 Millionen Metzen verzehren die Untersteyermärkischen Bürger und Bauern, mit ihrem Gesinde, etwas mehr, als die Hälfte; (viele Menschen brauchen zu ihrem täglichen Frühstücke, dem so genannten Türkischen Sterz, auch einen großen Theil; alle Untersteyermärker überhaupt in einem Jahr über 1 Million:) 1 Viertel wird zur Fütterung, oder zur Mastung des Federviehes, des Hornviehes und der Pferde, besonders aber der Schweine, verwendet.

*) Von einem Platze, der auf etwas gutem Boden etwa 1 Scheff. Aussaat an Rocken, nach Berl. Maß, groß wäre, würde man unter dieser Voraussetzung also ungefähr 13 Scheffel ärnten, welches gewöhnlich keine andere von unseren sonstigen Getreidearten liefert.

In den 110,000 bewohnten Häusern, die sich in den 3 Untersteyermärkischen Kreisen befinden, werden zum wenigsten noch einmahl so viel Schweine gemästet, wovon jedes, bevor es zum Schlachten verkauft wird, $1\frac{1}{2}$ gestrichne Metzen Türkischen Weitzen verzehret. Das letzte Viertel wird theils zum künftigen Samen aufbewahrt, theils den Obersteyermärkern und Kärnthern verkauft, oder auch in wohlfeilen Jahren zurück behalten, und in theuern über Krain und Kärnthen nach dem Litorale und Italien verführt. Noch ist anzumerken, daß seit wenig Jahren der weiße Mays dem allgemeinen gelben, wegen der weißen Farbe seines Mehls und Grieses, vorgezogen wird, und daß sich daher der Anbau des erstern, besonders in den Gegenden der Hauptstadt, sehr vermehrt. Er würde sich noch stärker vermehren, wofern nicht die weißen Körner, die in der Nachbarschaft des gelben Samens aufgewachsen sind, im folgenden Jahre wieder zu gelben ausarteten.

Die Felder, die zu dieser Frucht bestellt zu werden pflegen, haben entweder schon im Jahre vorher Türkischen Weitzen getragen, oder sie sind im Jul. zu Rüben gedüngt worden, oder sie werden im Winter und Frühlinge frisch dazu gedüngt. Im letztern Falle ist es gleichgültig, was das Feld vorher getragen hat. Der erste Fall ist darum merkwürdig, weil kein anderes Getreide im 2ten Jahre auf demselben Acker so gut, wie im ersten, gedeihen würde; denn da der türkische Weitzen nicht so dicht ausgesäet wird, wie anderes Getreide: so werden auch der Erde im ersten Jahre desto weniger solche Bestandtheile, wie sie zum Wachsthum dieser Pflanze gehören, entzogen.

Die

Die gewöhnliche Zeit zum Pflügen und Säen ist von der Mitte des Aprils, bis zu Ende desselben Monaths. Der Same wird in die nicht übereggeten Felder geworfen, dem Säemann aber folgen 2 Eggen, von denen die letzte umgekehrt, und mit einem Steine beschwert ist. Zuweilen machen Kinder den Beschluß, welche mit Stecken in den Händen die Körner, die noch hier und da auf der Oberfläche liegen geblieben sind, in die Erde drücken, und sie also dem Raube der Vögel entziehen. Arme Bauern, die zu einem großen türkischen Weitzenacker nicht Dünger genug aufbringen können, haben eine eigene Manier, einen großen Acker damit zu bestellen. Ein ungedüngtes Feld wird geackert und geegt, in dasselbe werden reihenweise $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß von einander etwa 9 Zoll tiefe Löcher ausgescharrt, in solche aber etliche Hände voll Dünger, auf diese etwas Erde, dann 3 oder 4 Samenkörner gelegt, und endlich wieder mit Erde bedecket. Diese Art nennt man im Lande selbst grübeln, und sie ist nur auf den großen Ebenen, wo bey weitläuftigen Feldern weniger Holz und Wiesewachs ist, und wo mithin desto weniger Dünger gemacht wird, gebräuchlich.

Mit dem Anfange des Maymonaths werden Kürbisse und mancherley Bohnen in denselben Acker gesetzt; jedoch erstere sehr weitläufig; denn sie sind den nahe stehenden Mayshalmen schädlich, welches auch an Veränderung der natürlich schönen grünen Farbe der letztern dadurch sichtbar wird, daß diese Farbe blässer wird. Jedoch wird man darum die Kürbisse nicht ganz vom Mays-Acker verbannen, weil sie sonst nirgends so trefflich gerathen.

In den mittlern Wochen dieses Monaths, in welchen der Untersteyermärkische Landmann beynahe gar keine Feldarbeit vor sich hat, macht ihm auch diese Pflanze keine weitere Beschäftigung. Nun harrt er furchtsam, ob ihm nicht etwa ein verderblicher Reif seine Hoffnung vernichten werde. Kommt dieser noch im ersten Drittel des Mayes: so kann der Bauer noch einmahl aussäen; kommt er im zweyten: so müssen die Pflanzen dicht an der Erde mühsam abgeschnitten werden, worauf sie dann schön wieder nachwachsen; im letzten Drittel trotzet die Pflanze dem Froste, weil sie alsdann schon stärker ist; sollten auch die schwächern Halme, die ohnehin zum Aussäten bestimmt sind, unter dem Frost erliegen. Die Bohnen gehen aber auch noch im zweyten, und die Kürbisse oft im letzten Drittel, zu Grunde; jedoch können beyde zu gutem Glücke noch den ganzen Maymonath nachgesetzt werden.

Die letzte Woche dieses Monaths, und beynahe der ganze Jun., ist der Pflanzung des türkischen Weitzens gewidmet. Die Erde wird nun aufgelockert, die Schollen werden zerschlagen, die Graswurzeln zum Verdorren auf die Oberfläche gebracht, das Gras und die zu dicht stehenden Pflanzen werden weggeschafft und in Häufchen gelegt. Dies alles geschieht mit der Haue, ohne daß sich jemand dabey bückt. Hinter den Arbeitern lesen die Kinder die Häufchen in ihre Schürzen, und bringen sie unterdessen an schattige Oerter, bis nach vollendetem Arbeiten die Pflanzen und das Gras von den Mägden nach Hause getragen werden. Unmittelbar nach dem ersten Hauen folgt das zweyte, und wird verrichtet wie das erste; nur schont man der jungen

Pflan-

Pflanzen. Im lockern Boden, wofern nicht zu viel Regengüsse kommen, unterbleibt diese zweyte Arbeit.

In der vorletzten oder letzten Woche des Jun. wird das Anhäufen vorgenommen, und dieß um so dringender, weil dann in der dortigen Gegend der Rockenschnitt schon vor der Thür ist. Einige Mägde gehen dann voraus, und schneiden die Stauden, die noch zu dicht stehen, für die Kühe ab. Auf die Mägde folgen die Hauer, welche zum drittenmahle die Erde auflockern, und sie 1 oder $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch an die Pflanzen, die noch stehen geblieben sind, anhäufen; und nunmehr stehen die Pflanzen 1 bis 2 Fuß weit von einander, und haben ein Wachsthum von 3 bis 4 Fuß erreicht. Dadurch erhalten ihre Wurzeln neue Nahrung, und neuen Schirm gegen die zunehmende Hitze, und ihre Stämme bekommen eine Brustwehr gegen die Sturmwinde. Die Pflanzen auf den schlechten gegrübelten Aeckern stehen übrigens bis zu ihrer Behauung schöner, als auf den gedüngten. Die Nähe des Düngers an der Wurzel hat sie in ihrer Kindheit zu so geilem Wachsthum gebracht. Allein nun findet die weiter um sich greifende Wurzel mit Mühe mehrere ihr nöthige Bestandtheile, und die angehäufte Erde giebt ihr zwar Schatten und Stütze, aber wenig neue Nahrung.

Mit der Hälfte des July hat der türkische Weitzen sein volles Wachsthum, mit einer Höhe von 5 bis 7 Fuß erreicht. Die männlichen Blüthen zeigen sich an seinem Gipfel, und die weiblichen sprossen nie höher, als $2\frac{1}{2}$ Fuß von der Erde aus dem Stamme; (je niedriger, desto größre Hoffnung zu einem ansehnlichen Kolben!) die Befruchtung fängt an; und Niemand wagt

sich in den Acker, aus Furcht, die Staubwege zu beschädigen, oder den männlichen Blüthen ihren Staub durch unzeitige Erschütterung zu entlocken. Der gemeine Mann weiß zwar die Ursache hiervon nicht; weiß aber doch ganz genau den Erfolg, nähmlich däß alsdann die Kolben weniger Körner erhalten würden. Nur die Schweinemagd geht zuweilen hinein, brockt die männlichen Blumen der Kürbisse, um der schon angesetzten Frucht ein größeres Wachsthum zu verschaffen, und trägt sie zur Fütterung nach Hause.

Mit Ende des July und Anfange des Augusts besuchen die Mägde wiederum den Acker, und da entgeht ihrer Nachforschung keine unfruchtbare Staude; jede wird abgeschnitten, in kleine Stücke zerschnitten und verfüttert. Mit Ende des Augusts, wenn die Körner bereits eine Härte erlangt haben, fängt man an, die Mays-Pflanzen etwa 3 Fuß von der Erde abzugipfeln. Es ist dieses eine beträchtliche Aernte; denn sie giebt nicht nur grünes Futter in Menge, sondern das Vieh frißt auch dieses Futter gedörrt im Winter mit großer Begierde. Nunmehr aber verliert der Acker mit einmahl sein schönes grünes Ansehen, die Kolben, die nun der Sonne gänzlich bloß gestellt sind, werden dürre. Mit dem September werden auch die reifen Bohnen aus den Furchen weggeräumt. Noch zu Ende des nähmlichen Monaths, oder mit Anfange des folgenden, werden bey trocknem Wetter die Mays-Kolben von den Stöcken abgebrochen, in Haufen gelegt, unter Dach gebracht, des Nachts unter fröhlichem Gesange bis auf 2 oder 3 Blätter entblättert, immer 4 Kolben mit den noch übrigen Blättern zusammen geknüpft, und auf Stangen gehängt. Die abgerissenen Blät-

ter werden theils zu einem guten Winterfutter auf den Heuboden gebracht, theils (bequemer als anderes Stroh,) in Strohsäcke gefüllt. Alle diese Arbeiten können von Kindern verrichtet werden, da indessen die erwachsenen Leute mit der Rokkensaat beschäfftiget sind, oder die stehen gebliebenen türkischen Weitzenstöcke abhauen, sie in Bündel binden, diese und die Kürbisse nach Hause führen, und den Acker zum Winterweitzen bestellen. *)

Nunmehr werden die Bündel auf einem Block in kleinere Stücke zerhackt, dem Viehe untergestreut, oder, wo kein Mangel an Streu ist, in die Mistpfütze geworfen. (Wo das Holz theuer ist, da können diese Stengel sehr gut zur Feuerung auf dem Heerde und in dem Ofen angewendet werden.) Zum Dreschen ist nun aber der türkische Weitzen noch immer nicht reif genug, sondern diese Arbeit wird erst im folgenden Herbste vorgenommen. Sechs Dreschet, die sonst kaum 9—10 Oesterreichische Metzen (oder Centner) Korn, und noch weniger Winterweitzen an einem Tage ausdreschen, dreschen 45 Metzen türkischen Weitzens aus. Das zerschlagene Kolbenholz, und mit diesem manche zerschlagene Körner, werden dem Federviehe Preis gegeben; die zum Samen bestimmten Kolben hingegen werden mit der Hand abgestreift; man muß aber genau darauf sehen, ob die einwärts gekehrte Seite der

*) Fünf und zwanzig Kinder, sagt der Beschreiber dieser Cultur, haben mir vor 8 Jahren 4 Tagebaue türkischen Weitzen in anderthalb Tagen ausgebrochen, und dafür 2 Gulden 30 Kreutzer Arbeitslohn bekommen. Eben derselbe Acker, schreibt nur gedachter Verfasser ferner, war im Jahre zuvor mit Winterweitzen bestellet, sechszehn Taglöhner schnitten ihn in 2 Tagen, und verdienten 8 Fl. 80 Kr.

der Körner keine kleine schwarze Puncte oder Sterne habe; denn solche Körner sind zur Fortpflanzung untauglich.

Wenn man türkischen Weitzen, der noch nicht ein volles Jahr hängt, nach der Mühle schicken will: so muß man ihn im Ofen dörren. Von einem Sacke, der 2 Metzen hält, und den man in die Mühle giebt, bekommt man, nach Abzuge des 16ten Theils, welchen der Müller wegnimmt, noch den nähmlichen Sack ganz voll mit Mehl zurück, und noch überdieß ein Paar Metzen Kleyen. Zu Gries gemahlen, giebt ein solcher Sack die Hälfte Mehl, ein Viertel Gries und etwas weniges an Kleyen. *)

In England bedient man sich bey dem Bau dieser Pflanze des Frettpfluges, und findet diese Methode sehr bequem. Miller beschreibt das Verfahren dabey auf folgende Art.

Der Boden war leicht, sandig und gar nicht fett. Derselbe wurde vor Winters tief gepflüget, und bis in den Frühling auf hohe Reihen gelegt; um diese Zeit wurde er wohl geeget, und zu Anfange des Aprils abermahls gepflüget, eben gemacht und geeget, um die Oberfläche recht glatt zu machen. Alsdenn wurde der Same in Grübchen gesäet, die vier Schuh weit von einander standen. In diese ließ man die Körner ungefähr einen Schuh weit von einander fallen. Nachdem die Pflanzen aufgegangen und drey Zoll hoch waren: so wurden diejenigen, welche zu dicht an einander stauden, mit einem Karste abgehauen, die Zwischenräume zwischen den Reihen aber seicht gepflüget, um das junge Unkraut auszurotten. Da die Halme an Größe zugenommen hatten, wurde der Boden zwischen den Reihen tiefer gepflüget und die Erde auf beyden Seiten an den Pflanzen aufgehäuft. Wenn das Un-

*) S. ökonomisches Real-Lexicon, von C. F. Germershausen. III. B. Leipzig 1797. 4. S. 490—493.

Unkraut wieder anfing zu wachsen, so wurde der Boden zum drittenmahle gepflüget, um das Unkraut auszurotten. Dadurch wurde der Boden vom Unkraute gereiniget, bis das Korn reifte, weil kein nasses Wetter eingefallen war. Wäre aber dieses geschehen, so hätte der Boden zum vierten Mahle gepflüget werden müssen, um das Unkraut wegzuschaffen. Ein jeder von diesen Halmen hatte drey auch sechs Aehren mit Körnern.

Dieses Korn, setzt Miller noch hinzu, pfleget man mit der Gerste fast zu gleicher Zeit zu säen. In einem leichten warmen Lande kann solches (nähmlich in England) zu Ende des Märzmonaths, oder zu Anfange des Aprils geschehen; auf einem kalten Boden aber wird es früh genug seyn, wenn es in der Mitte oder Ende des Aprils geschieht. Denn dieses Korn faulet leicht in einem nassen Boden, besonders wenn auch nasses Wetter einfallen sollte.

Im nördlichen Deutschlande bepflanzt man mit dem Mays öfters nur einige Gartenbeete, und gibt ihm ein solches Erdreich, als Kartoffeln, Carotten und Bitsbohnen erfordern. Man steckt jedes Korn etwa 2 Zoll tief, und 1½ Fuß, aufs geringste aber 1 Fuß ins Kreuz. Man kann auch eine Reihe desselben rings um ein Cárottenbeet pflanzen, wo er reichlich zuträgt. Zum häuslichen Gebrauche ist es gleichgültig, ob man den mit gelben oder weissen, oder rothen oder violetten Körnern pflanzt.

Der Mays, der in den südlichen Departementern in Frankreich gebauet wird, reift sicherer und besser als derjenige der nördlichen; denn er trocknet daselbst leichter; ist aber diese Trocknung nicht vollkommen, so verdirbt er um so schneller, je mehr er Feuchtigkeit behalten hat. Man erkennt dies, indem man den Keim abbricht, welcher in diesem Fall weich, schimmlicht und von grauer Farbe ist. In diesem Zustande gleicht er den Maronen oder Kastanien, die äußerlich gesund

ſund ausſehen, aber im Mittelpunkt und im Keim verdorben ſind.

Im Fall der Mays aber überreif und zu ſehr vertrocknet iſt, ſo hat das Korn alsdenn einen Kalkgeruch und unangenehmen Geſchmack.

In den nördlichen Departementern, wo der Mays weniger reif wird, trocknet man ihn im Ofen, und dadurch erhält er ſich länger; der Wärmegrad, den er ausgehalten, giebt ihm einen kleinen Dörrgeſchmack, der den Brey oder den Teig deſſelben noch ſchmackhafter macht.

Was das Mehl betrifft, ſo kann man leicht unterſcheiden, ob es von einem geſunden Korn herrührt, und ob es gut oder ſchlecht genährt worden. Im letzten Fall hat es einen währen ranzichten und öhlichten Geruch, und zuweilen findet man ſogar Inſekten darin, vor welchen dies Mehl nicht ſicher iſt.

Im übrigen iſt das Korn und Mehl des Mays leichter zu erhalten, als der Weitzen. Die Italiäner erhalten es vermittelſt ſeiner eigenen Kleie, die ſie im Augenblick des Gebrauchs durch ein Sieb davon abſondern.

So viele Lobredner der Mays nun auch hat, ſo gibt es doch auch verſchiedene, die manches an ihm tadeln. Das Korn iſt ſchwer, ſagt man, und mit dem Mehlmachen geht es ſehr langſam; auch iſt das Mehl, wie man es nennt, ſehr kurz, d. i., es iſt nicht bindend genug, widerſteht der Gährung mehr und dehnt ſich nicht ſo elaſtiſch aus, gibt auch nicht ſo viele Nahrung wie Rocken- und Weitzenmehl; es kann daher nicht füglich allein gebraucht werden, ſondern man muß es mit Weitzen- oder Rockenmehl vermiſchen. Doch iſt gewiß, daß in einigen Gegenden von Amerika beſonders den wärmeren,

wo kein europäisches Getreide gebauet wird, auch die Vornehmsten kein anderes Brot essen, wobey zu bemerken ist, daß das aus Mays und Rocken besser ausfällt, als das aus Mays und Weitzen. Doch kann man auch Mays allein zu Brot verbacken. Das Mays-Mehl wird, wenn man Brot daraus backen will, mit Wasser dünne eingemengt, der Brey gekocht, und wenn dieser kalt ist, das Rockenmehl darunter geknetet.*) Dieses Brot soll sich einige Monathe halten, ohne zu verderben; auch soll es sehr gesund seyn und den Leib offen halten, wiewohl andere behaupten, daß es stopfe. Die Amerikaner, so wie die Engländer bereiten auch eine Art Kraftmehl daraus, und führen dieses auf weiten Reisen bey sich. Man hat auch Grütze daraus gemacht, welche der Buchweitzengrütze nichts nachgibt, aber länger kochen muß. Man kocht den Mays in Amerika auch wie Reiß.

In vielen Gegenden Italiens bedient sich der gemeine Mann der **Polenta**, oder eines aus der Grütze des Mays gekochten Breyes statt des Brotes. **) Die aus Mays bereiteten kleinen und Mittelgraupen, haben, mit Fleischbrühe abgekocht, einen guten Geschmack, und sollen leicht mit Sago verwechselt werden können. ***) Im Veronesischen backt man häufig kleine Kuchen davon, die mit verschiednen Zuthaten versehen, **Zalotti** genannt, und auf den Straßen verkauft werden.

In

*) Mehreres Nachricht hiervon hat Kalm gegeben. S. Schwedische Abhandlungen. XIV. S. 29. ff. Man kann auch die Abhandlung vom Bau und Nutzen des türkischen Weitzens, Berlin 1757 nachlesen.

**) S. Gothaische Handlungszeitung 1786. S. 376.

***) Wittenbergisches Wochenblatt. III. B. S. 13.

In der natürlichen Geschichte von Mexico des Rechio sind vielerley Arten beschrieben, wie daselbst Brot, Kuchen und andere Speisen daraus bereitet werden, welche indessen nicht alle für die verfeinerten Europäer schmackhaft genug seyn möchten. In dem mitternächtlichen Mexico befindet sich ein herumschweifendes wildes Volk, welches sich Brot von Mays nnd Fleisch bereitet. Dieses nennen sie Beibacoa. In Neuspanien mahlet man den Mays mit der Hand, wobey man immer nach und nach Wasser darauf sprengt, dergestalt, daß ein Teig daraus wird, wovon mäßige Stücke genommen und in Mays oder Blätter eingewickelt, und auf glühende Kohlen gelegt werden, wo man sie rösten und hart werden läßt, da sie denn äußerlich eine Kruste, und inwendig eine weiße, zarte und sehr wohlschmeckende Krume bekommen. Man macht in dieser Provinz von Mays große, dünne, sehr weiße und schmackhafte Torten, und damit diese, wie euch das Brot zum Gebrauche desto besser ausfallen, lesen die Einwohner die mehr weißlichen Körner aus und reinigen sie, ehe sie auf die Mühle gebracht werden, von den Spelzen, und benehmen besonders den Körnern die Härte, da, wo sie an dem Kolben angewachsen sind. In Popo bereitet man aus dem Mays einen Brey, Flatra genannt, welcher mit warmen Wasser vermischt, und statt des Thees getrunken wird. *)

Die Engländer haben eine Methode erfunden, von dem Mays, und zwar entweder von dem Brote, das daraus gemacht worden, oder von

*) S. Ifert's Reise nach Guinea, S. 138.

von dem Korn selbst, gutes Bier zu brauen. Vom Brote machet man es, wenn man solches in Stücke von der Größe einer Faust zerschneidet, hernach zerquetschet, und sich dessen, wie des Malzes mit oder ohne Hopfen bedienet. Auf eine andere und besondere Art, macht man Malz aus dem Korne. Man hat durch die Erfahrung gefunden, daß dieses Korn, ehe es zu Malze wird, erst an beyden Enden, an der Wurzel und am Halme, recht gut auswachsen muß; daher man es eine geraume Zeit in Haufen über einander liegen läßt; jedoch wird es sich eines Theils, wenn man es in einer gehörigen Dicke zum auswachsen über einander legt, gar bald erhitzen und schimmlig werden, und die zarten Keime werden sich dergestalt unter einander verwirren, daß sie sich, so bald man nur den Haufen ein wenig aufdeckt, abstossen werden, welches aber verhindert, daß das Korn auf die gehörige Weise gemalzet werden könne; andern Theils aber werden, wenn man es umrühret und den Haufen öffnet, um zu verhindern, daß das Korn sich nicht allzu sehr erhitze, die Körner, welche zu treiben angefangen haben, aufhören zu wachsen, und folglich wird das Korn die zum Malze nöthige markichte Eigenschaft nicht erlangen können. Diesen Unbequemlichkeiten hat man auf eine andere Art mit gutem Erfolge abzuhelfen gesucht. Man gräbt nähmlich die Oberfläche der Erde im Garten oder Felde 2 oder 3 Zoll tief auf, und wirft die Erde auf beyde Seiten, hernach legt man das Korn in die Gruben und bedeckt es wieder mit der Erde. In diesem Zustande läßt man es so lange, bis der ganze Umfang der Erde mit Blättern, wie ein grünes Feld bedeckt ist. Alsdann nimmt man es aus der Erde,

säubert es von der Erde und läßt es trocknen. Die Wurzeln werden dergestalt unter einander verwickelt seyn, daß man große Stücke auf einmahl heraus nehmen könnte. Um es recht rein zu machen, muß man es waschen und gleich darauf in einem Backofen oder an der Sonne trocknen lassen. Auf solche Weise werden die Körner alle auswachsen, markicht und überaus süß, das davon gebraute Bier aber von einem angenehmen Geschmacke und brauner Farbe seyn. Das aus dem Brote gebraute ist von gleicher Beschaffenheit und hält sich auch lange. *)

Eine ganz andere Art, wie die Indianer aus dem Mays ein Getränk bereiten, beschreiben Waffer in der Reise nach der Erd-Enge Darien S. 138. Gilli Nachricht von Gujana 376. S. und mehrere. Sie werfen in ein Wassergefäß gestoßenen Mays, und lassen es, wie geschroten Malz, so lange darin liegen, bis das Wasser die Kraft ausgezogen hat und anfängt sauer zu werden. Alsdann kommen Weiber zusammen und kauen Maysförner, speien das gekauete in ein Geschirr, und wenn sie davon genug Vorrath haben, so ziehen sie das säuerliche Getränk von dem Malze ab, und vermischen damit das Gekauete, anstatt der Hefen, lassen es ein wenig gähren, ziehen es wieder vom Bodensatze ab in ein ander Gefäß, und trinken es; es schmeckt wie saueres Halbbier und berauschet stark. **)

Auch

*) Journal oeconom. Juill. 1753. Natur und Kunst-Cabinett. I. Th. S. 704. ff.

**) Von diesem Maystranke, auch auf gleiche Weise aus dem Manioc und andern Gewächsen bereiteten Getränke kann man die allgemeine Geschichte von Amerika I. Th. 331. S. nachlesen.

Auch stärkere Getränke, wie Branntwein, Wein ꝛc. ꝛc. kann man durch die Gährung, so wie aus unserm Korn, daraus erhalten.

In Ostindien werden, wie Rumph erzählt, die noch unreifen milchichten weiblichen Aehren häufig auf dem Roste gebraten und wie Leckerbissen gegessen, indem sie einen angenehmen süßen Geschmack haben. Ueberhaupt ist dieses Gewächs sehr zuckerhaltig, und es haben deswegen mehrere, besonders von Justi, dasselbe zur Gewinnung des Zuckers angerühmt, wiewohl man jetzt der Runkelrübe wohl den Vorzug geben möchte. (S. Mangold, Th. 83, S 619 f.) Die noch grünen Stängel enthalten, ehe sie Aehren gewinnen, zwischen den Knoten ein sehr süßes Wasser, welches mit dem Safte des Zuckerrohrs verglichen werden kann. Man hat auch in Amerika und Italien Syrupp und Zucker daraus erhalten, welcher von dem aus dem Zuckerrohre gar nicht verschieden gewesen. Warum man aber diesen neuen Zucker nicht statt des gewöhnlichen einzuführen gesucht, soll die Ursache seyn, daß dieser doch immer noch hoch zu stehen komme, und der Vortheil größer seyn möchte, wenn man den Mays Körner tragen ließe. Justi aber erinnert, wenn hierzu der Mays genommen würde, der auf sandigem Boden gewachsen, alsdann freylich dabey kein Vortheil zu erlangen seyn dürfte; empfiehlt dazu aber den Mays in moräftige, feuchte und fette Felder zu säen, woselbst solcher wenig, oder gar keine Aehren gewinnet, sondern nur stark in Stängel und Blätter aufschießt und unter diesen Umständen gleichsam ein wahres Zuckerrohr werde, indem alsdann sich zwischen den Knoten viel mehr Saft aufhalte. Die auf den Aeckern übers

flüßigen und auszureißenden Stöcke können auch zu diesem Gebrauche angewendet werden. *)

Daß aus der blättrigen Hülle der Frucht in einer Mühle bey Rimini das schönste Postpapier gemacht worden sey, berichtet Plancus. Schäfer ließ diese, ingleichen Stängel und Blätter stampfen, und erhielt ein grauliches Papier, ein grünliches aber, wenn er das Gestampfte vier Tage in Kalkbeitze gelegt hatte.

Nachdem ich es im vorstehenden nur kurz zusammen gefaßt habe, wie sich der Mays verschiedentlich benutzen läßt, will ich hier aus Kalms vortrefflicher Abhandlung über den Mays und dessen Benutzung (S. Schwedische Abhandlungen ꝛc. ꝛc. XIII. Bd. S. 313 — 325 und XIV B. S. 29—46) noch folgendes einrücken, um den Gebrauch des Mayses und die verschiedenen Handgriffe dabey noch etwas ausführlicher zu zeigen.

Die Blätter der Maysstängel, wenn sie noch grün sind, und ehe sie trocknen, abgenommen, und in der Sonne getrocknet, nachgehends in einen Haufen zusammen geleget und überdecket, sind ein gutes Futter für Pferde und Kühe, die sie lieber fressen, als Klee und anderes gutes Heu. Aber wenn die Blätter von sich, selbst auf den Stängeln trocknen, so fressen Pferde und Kühe sie nicht, als in Ermangelung andern Futters. Wenn man Wasser wärmet und auf die Maysblätter gießt, die man, als sie noch grün waren, getrocknet hatte, und solches den Kühen zu fressen und zu saufen giebt, so ver-

*) S. Götting. Vollz. Nachr. 1757. S. 165. oder Justi Oekon. Schriften I. Th. 397. S. und II. Th. 191. S. auch Crells Chem. Annalen I. St. 96. S. — Nähere Beleuchtung der Erfindung, Zucker aus Runkelrüben zu erzeugen, nebst dem Beweise, daß dieser in den K. K. Staaten aus türkischem Weitzen vortheilhafter und leichter zu erzeugen seo, von K. F. von Weidinger. 1799.

vermehret solches die Milch ansehnlich. Im Winter zerschneidet man diese Blätter auf eben die Art, wie wir das Stroh zu Häckerling für die Pferde zerschneiden, und vermenget diesen Häckerling mit Kleyen oder Mehl von Mayse, auf welche Art man ihn den Pferden giebt. Dieses ist ein Futter, das sie lieber haben als Kleeheu

Wenn die Mays-Aehren ziemlich groß sind, aber die Körner in ihnen noch weich, und nicht zulänglich erhärtet sind, so pflegen viele die Aehren von den Stielen abzusondern, weil sie noch auf dem Felde stehen, tragen sie nach Hause, ziehen die Blätter ab, welche das Korn selbst überdecken, halten die Aehren ans Feuer, und braten sie, bis sie ein wenig braun werden. Dieses wird bey den Europäern und bey den Wilden für eine angenehme Speise gehalten. Die Wilden setzen solches allezeit den Fremden und Gästen vor, die dann und wann zu ihnen kommen. Wenn der Mays den Juden bekannt gewesen wäre, so würden die getrockneten, (oder näher nach dem Grundtexte gebratenen) Aehren *), die an so vielen Stellen in der heiligen Schrift erwähnet werden, und über welche die Ausleger noch streitig sind, was für Speisen damit gemeinet werden, sich gleich zu dieser Beschreibung schicken; aber hier findet diese Muthmaßung nicht statt. Bisweilen braten sie die weichen Aehren nicht, sondern sie kochen sie, und essen sie dergestalt, da sie denn auch sehr gut schmecken. Sonst pflegen auch einige diese Aehren so roh auf dem Felde zu essen. Ich habe solches oft gethan, und sie haben mir so gut geschmecket, als süße Milch mit Zucker.

Wenn der Maysstängel noch grün ist, und ehe die Aehren reif werden, befindet sich zwischen den Knoten in den Stängeln ein helles Wasser, das so süß ist, als Zucker. Verschiedene haben versuchet, Syrupp und Zucker daraus zu machen, welches auch gelungen ist, aber es scheint die Mühe nicht zu belohnen. Ich habe gesehen, daß sowohl die Europäer als die wilden Amerikaner die Mays-Stängel auf dem Felde abgeschnitten, sie zwischen den Zähnen zerdrücket, und den süßen Saft ausgesogen haben. Lawson in seiner Description of Carolina 73

*) Garben.

S. saget, einige zerstießen diese Stängel, und machten daraus ein sehr wohlschmeckendes Getränk.

Die Mayskörner sitzen dicht und hart an dem Kerne oder an dem Stiele der Aehre. Sie mit den Fingern loszumachen, wäre eine beschwerliche und sehr langweilige Arbeit, und mit Dreschen giengen sie nicht wohl los. Deswegen, wenn man die Mays-Körner, entw der zum Mahlen oder zu andern Absichten von der Aehre ablösen will, nimmt man einen Zober, eine offene Tonne, oder ein anderes dergleichen Gefäß, legt entweder ein altes dickes langes Darreisen, oder ein anderes eckiges Eisen quer über das Gefäß, bindet es fest daran an beyden Enden, und hält die Seite der Aehre an die Ecke dieses Eisens, auf welche Art die Körner abgeschabet werden und in die Tonnen fallen. Es gehört ein kleiner Handgriff dazu ehe man es mit Behendigkeit thun kann. Andere lösen die Körner dadurch ab, daß sie die Aehren in große hölzerne Mörser legen, und gelinde stoßen, wovon ich weiter unten reden werde. Die Europäer und die Wilden stoßen die Körner nicht eher von den Aehren, bis sie solcher zu Essen oder zu andern Absichten benöthiget sind, weil sie sich am besten halten, so lange sie an den Aehren bleiben.

Meistens überall in den englischen Colonien machen die Landleute ihr Brot von Mayse. In Maryland speisen auch die Vornehmen und Vermögenden kein anderes Brot. Kommt ein Fremder zu ihnen, so legen sie ihm sowohl Weitzenbrot als Mays-Brot vor, und überlassen ihm die Wahl, weil sie von beyden guten Vorrath haben, sie selbst aber bleiben bey Mays. Man macht dieses Brot zuweilen von Mays allein, da scheint es aber nicht so gut zu seyn. Am besten ist dasjenige, das von Roken- und Mays Mehle untermenget gemacht wird. Weitzen und Mays vermengt geben auch gutes Brot. Man backt dieses Brot gemeiniglich in Amerika in Gestalt großer Laibe. Es ist ein sehr gesundes Brot, und hält den Leib beständig offen. Ich weiß, daß sowohl verschiedene Schriftsteller von Kräutern, als auch Reisende u. a., die den Mays erwähnt haben, ihn beschuldigen, er verursache bey den Leuten, die ihn stark zur Nahrung brauchen, verstopften Leib, theils auch Ausschlag, Krätze u. dergl.

Ich

Ich hatte dieses hier in Schweden gelesen und gehört, ehe ich ausreisete, ob ich wohl auch solche gelesen hatte, welche meldeten, man gäbe dem Mayse dieses mit Unrecht schuld. Als ich nach Amerika kam, und Leute sah, die fast nichts anders als Mays aßen, und doch dabey so frisch und gesund aussahen, als kaum diejenigen, welche das beste Rocken- oder Weitzenbrot essen, so erzählte ich ihnen öfters, was ich in Europa vom Mays gelesen und gehöret hatte, und fragte sie, ob er nicht Verstopfungen und Ausschlag verursachte? Alle gaben mir einstimmig zur Antwort, er habe diese Fehler im geringsten nicht, und es sey keine gesündere Getreideart zu finden. Ich nahm mir also vor, den Versuch bey mir selbst anzustellen Ich hatte bisher kaum Mays gesehen, geschweige denn gegessen. Ich war nur unlängst in einen so fremden Landstrich gekommen, er hätte also seine Wirkung am allergeschwindesten an mir zeigen sollen, ich aß den ganzen ersten Winter, als ich in Amerika war, kein anderes Brot als nur von Mays allein, oder von Mays und Rocken vermengt, auch sonst viele andere von Mays zugerichtete Speisen. Außerdem hatte ich nicht viel Bewegung, wenigstens nicht mehr als gewöhnlich, aber ich fand bey mir nicht mehr als bey andern die Wirkung, die man dem Mayse schuld gegeben hatte, gegentheils kann ich niemahls mir mehr Gesundheit wünschen, als ich diese Zeit über genossen habe. Eben die Bewandtniß hatte es mit dem Bedienten, Jungström, der mir folgte. Andere, die von Nordamerika geschrieben haben, eignen dem Mayse eben die öffnende Kraft zu, die ich bey ihm befunden habe, und schlagen dieserwegen vor, ihn mit Weitzen zu vermengen, dadurch des Weitzens bindende und stopfende Natur zu mäßigen. Also muß das, was man dem Mays anderswo schuld gegeben hat, nicht vom Mays, sondern entweder von dem Landstriche, oder von einigen andern Ursachen, die man nicht so genau untersuchet hat, herrühren.

Bisweilen machen sie Brot von allerley Arten Kürbisse (Pumpor) und Mays unter einander gemengt, welches Brot sehr schön und süß wird; aber das Maysmehl muß zuvor von Schalen gereinigt, und die Kürbisse müssen gekocht werden, und so

knetet man beyde zusammen. Wenn man Brot aus Mays- und Rockenmehl macht, so kocht man anfangs einen Brey aus dem Maysmehle, und läßt solchen stehen, bis er abgekühlt ist, worauf man das Rockenmehl hinein knetet.

Die Wilden machen ihr Maysbrot auf eine andere Art. Sie stoßen den Mays in großen hölzernen Mörsern zu Grütze oder grobem Mehle, wie ich gleich melden will. Alsdenn machen sie einen Teig daraus, darein sie eine Menge americanische Blaubeeren oder Bärenbeeren legen, oder auch wilde Weintrauben, von welchen allen sie im Sommer sehr viel zu dieser Absicht sammeln und trocknen. Aus diesem Teige backen sie kleine Kuchen, von der Größe und Gestalt wie unsere Paltar. Diese werden entweder erst ich in Wasser gekocht, wie ein Palt, und nachgehends gebraten, und auf einem heißen Steine gebacken oder nur in Wasser gekocht, ohne daß man sie nachher bratet oder backt. Sie winden auch große Blätter von Gewächsen um eines dieser Brote, scharren es so in die Asche und machen Feuer dabey, und backen es solchergestalt. Sie brauchen dieses Gericht nur bey besondern Festtagen und großen Mahlzeiten, da sie Fremden eine besondere Höflichkeit erzeigen wollen. Dieses Brot schmeckt gut, und wird meistens noch warm gegessen. Wenn die Erdbeeren reif sind, machen sie daraus und aus Mays auch ein solches Brot.

Der Maysbrey, den man im nordlichen America brauchet, wird aus Maysmehle gekochet. Ob man wohl nichts anders dazu nimmt, als Wasser, so sieht er doch so weiß aus, als ob er mit Milch gekocht wäre, und übertrifft an Geschmack, meines Erachtens, alle andere Grützen, gekochtes und anderes Mehl. Als ich mich einige Zeit bey den Holländern aufhielt, die nordwärts von Albanien wohnen, hatte ich beständig des Abends nichts anders zu essen, als Mays-Brey, oder Milch, und fast kein anderes Frühstück, als eben diesen Mays-Brey entweder mit Butter gebraten, oder mit süßer Milch aufgewärmet, weil die Holländer die ganze Zeit nichts anders essen. Im Sommer besonders, da ich bey ihnen war, kochten sie theils Brey, theils Mus von Mays-Mehl und Rohm zusammen, welches einem hungrigen Magen ziemlich gut schmecket.

Man

Man machet auch aus der Grütze von Mays einen Brey, oder ein Mus, das entweder in Wasser oder Sahne gekocht wird, oder auch in süßer Milch, und in allen diesen Stücken kommt ein solcher Brey oder ein solches Mus beynahe mit demjenigen überein, das aus Reißgrütze gekocht wird; zuweilen mengen sie Syrup oder Zucker in die Sahne, es angenehmer zu machen. Der Mays-Brey ist sehr nahrhaft.

Die Europäer haben von den wilden Amerikanern gelernet, sich Suppen vom Mayse zuzurichten, die fast von allen für Leckerbissen gehalten werden. Die Franzosen nennen sie Sagamité, die Engländer und einige Wilden Hommony, die Schweden und einige Wilden Sapaan. Sie werden folgendermaßen verfertiget: Man nimmt so viel Mays-Körner, als nöthig sind, thut sie in ein Gefäß, gießt ein wenig Wasser darauf, daß es über den Mays geht, läßt es da einige Zeit stehen, damit der Mays etwas aufgeweichet wird, nimmt alsdenn den Mays, thut ihn in einen großen hölzernen Mörser, welcher ein Stock von einem Baume ist, der senkrecht steht, und am obern Ende ausgehöhlet ist, in diesem hölzernen Mörser stößt man den Mays gelinde mit einem hölzernen Stämpel, bis die Schalen losgehen und sich von ihm sondern. Nachgehends schwinget man die Schale davon, daß nur die Kerne zurück bleiben, welche von dem gelinden Stoßen zwar von einander gegangen, aber nicht zu Mehl geworden sind, sondern in großen Stücken, wie grobe Grütze, bleiben. Diese Maysgrütze thut man in eine Pfanne, daß sie mit Wasser einige Zeit kocht, alsdenn thut man Fleisch dazu, (weil die Maysgrütze länger kochen muß, als das Fleisch) und wenn alles zusammen gekocht ist, wird der Kessel vom Feuer genommen. Nachdem der Mays solchergestalt zugerichtet ist, giebt er eine gute Speise ab, die wie eine Suppe von Grütze, oder vielmehr, meines Erachtens, wie von Erbsen schmecket. Wenn diese Suppe kalt geworden ist, kann man sie wieder aufwärmen, und wenn man süße Milch dazu gießt, wofern sie etwa zuvor zu dick geworden ist, so wird sie wieder eine ganz wohlschmeckende Speise.

Diese Grütze mit leichterer Mühe zu stampfen und zuzurichten haben einige das obere Ende des

Stämpels an eine Stange gebunden, die am Dache, wie die Stange einer Drehbank befestiget ist, und mit ihrer Federkraft den Stämpel erhebt, und also die Arbeit beym Stoßen ansehnlich erleichtert. Manche sondern die Schale auf folgende Art vom Mays-Korne ab, daß sie eine gewöhnliche Lauge von Asche machen, und die Maystörner einige Zeit darin weichen lassen, da denn die Schale sich von sich selbst ablöset und abgeht. Nachgehends wird der Mays verschiedene Mahl in reinem Wasser wohl abgewaschen, daß der Laugengeschmack vergeht, und so bekömmt man die Maystörner ganz, und nicht zerstücket, welche auf eben die Art, wie vorerwähntermaßen zur Sagamité, gebrauchet wird. Ein solcher abgeschälter Mays ist derjenige, den Dr. Colden, Zea semine nudo nennet.

Verschiedene in Amerika machen Getränke aus dem Mays, und man hält insgemein den blauen Mays am besten dazu, er soll mehr geben, als die andere Art. Man mälzet ihn wie anderes Malz, aber es wird mehr Zeit erfordert, ehe er ausgemälzet wird, weil er sehr viel auswachsen muß, ja die Spitzen des ausgeschlagenen meistens anfangen müssen grün zu werden, wenn er viel Bier geben soll. Man muß beym Mälzen auch das beobachten, daß er oft, und wenn es sich thun läßt, einmahl des Tages gewaschen wird, sonst wird er unrein. Das Malz hiervon schmecket völlig, wie gewöhnliches Gerstenmalz. Verschiedene pflanzen mit Fleiß eine Menge solchen blauen Mays, um Bier daraus zu brauen. Das gebrauete Bier giebt an Stärke und angenehmen Geschmacke demjenigen nichts nach, das aus Gerstenmalz gebrauet ist, und eben die Beschaffenheit hat es mit dem Nachbiere, welches an Geschmack mit jedem andern Nachbier um den Vorzug streitet. Sonst brauet man auch Bier von zerschnittnem Maysbrote. Außerdem, daß man diesen blauen Mays zum Biere für dienlicher hält, als die andern Arten, so hat er auch den Vorzug, daß er gemeiniglich eine Woche oder vierzehn Tage eher reif wird. Eben so brennt man auch einen schönen Branntwein daraus, ob solches wohl eine weniger schöne Eigenschaft ist.

In Kanada muß ein Theil der Einwohner weit herumreisen sich Pelzwerk zu verschaffen, und zum Verkaufe

kaufe einzuhandeln; sie müssen solches alsdenn oft von weit entlegenen wilden Nationen holen Es wäre unmöglich, so viel Speisen mit sich zu führen, als zu einer so lange Reise erfordert werden, weil es viele Gegenden giebt, wo sie ihre Brote, und die Sachen, die sie zu verkaufen haben, weit über Land tragen müssen, zu geschweigen, daß sie zuweilen zwey bis drey Jahre außer Landes sind, und sich oft an solchen Orten befinden, wo sie keine Zufuhre von Speisen haben können. Man hat dieserwegen eine andere Art von Speisen erfunden, welche in geringer Menge doch eine ziemlich zulängliche Nahrung geben kann, und auf gewisse Art eben den Nutzen haben kann, als die Pflanze, deren sich die alten Scythen vor diesem auf ihren Reisen bedienten, oder als die Pflanze, die die Bergschotten noch jetzt eben zu der Absicht brauchen sollen. In dieser Absicht nimmt man den Mays, brät ihn entweder in heißem Sande oder in Asche, oder in einem Ofen, nachdem das Brot heraus genommen ist. Nachdem der Mays gebraten ist, thut man ihn in einen hölzernen Mörser, wie vorhin ist beschrieben worden, und zerstößt ihn dergestalt mit einem hölzernen Stämpel, daß er zu einer groben Grütze wird, alsdann nimmt man ihn heraus, und schwingt die äußere Schale davon. Darauf nimmt man die feine Mays-Grütze und menget Zucker entweder vom Zuckerahorn, oder andern darunter, nachdem man ihn süß haben will. Der Zucker und die Mays-Grütze werden wohl unter einander gemenget, und dergestalt entweder in einem Beutel, oder in einem andern Gefäße, verwahret. Wenn man sich nun auf einer Reise befindet, und hungrig wird, nimmt man eine halbe oder ganze Handvoll von diesem dergestalt vermengten Mehle, thut es in eine Schale, oder in ein anderes Gefäß mit Wasser, rühret es um, und ißt es dergestalt. Der Mays, welcher zum braten in die Asche gelegt wird, ist nicht in Ähren, sondern die Körner sind schon abgelöset; man macht alsdenn nur Gruben in Sand oder Asche, thut Sand oder Asche darüber, machet das Feuer darauf, und bratet ihn dergestalt. Die wilden Amerikaner, welche keine Oefen haben, bedienen sich allemahl dieser Art, eine solche Kraftspeise zuzurichten. Hat man Fett darunter zu mengen:

so

so wird sie kräftiger. Einige nehmen das Gröbste des zerstoßenen Mayses, und thun es allein in einen Beutel, darunter sie einiges Fett mengen und solches essen. Vorerwähntes Mehl oder Grütze von Mays mit Zucker vermenget, ist meistens eine Reisespeise für die Vermögenden; die aber nicht das Vermögen dazu haben, machen die Kraftspeise aus dem Mayse folgendermaßen: Sie nehmen die äußere Schale vermittelst der Lauge ab, trocknen alsdenn die Körner, und führen sie so auf der Reise bey sich. Sie werden in einem Kessel oder in einer Pfanne gekocht, ein wenig Fett, wie man es auf der Reise bekommen kann, wird dazu gethan, von Bären, Rehen, u. d. gl. da es denn eine ziemlich gute Speise wird.

Diese Kraftspeise, welche die Wilden zuerst erfunden haben, heißt bey den Iroquesen Quitzera. Hauptmann Buttler, ein Engländer, meldete mir, da er mit dem englischen Kriegesheere und den Iroquesen 1710 durch die wüsten Gegenden von Kanada gezogen sey, solches Land einzunehmen, habe meistens jeder Soldat dergleichen Kraftmehl bey sich gehabt, davon sie ein wenig in das Wasser gethan hätten, das sich in den Wüsten fand, und sehr schleche war, das Wasser sey dadurch verbessert worden, und sie hätten keine Ungelegenheit davon empfunden. Diejenigen, welche dieses nicht beobachtet hätten, wären alle krank geworden.

Die Pferde fressen den Mays sehr gern; man muß aber hier in Acht nehmen, daß die Mayskörner ihnen nicht allzu gesund sind, so lange sie noch grün und nicht recht trocken sind; wenn aber der Mays recht trocken ist, so glaubet man in Amerika, ein Pferd habe von einem Bushel so viel Nahrung, als von noch einmahl so viel Hafer. Doch hält man den Mays für besser für ein Pferd, das man fett haben will; den Hafer aber für besser für ein Pferd, das man auf Reisen reitet. Die Körner werden von der Aehre in einem solchen hölzernen Mörser, wie vorhin ist beschrieben worden, gestoßen; man findet auf jedem Gute ein Paar solche Mörsel, und besonders stößt man auf Reisen die Körner von den Aehren ab, damit die Pferde solche geschwinder verzehren können; manchmahl aber leget man ihnen die ganzen Aehren vor, da sie denn

die

die Körner selbst losbeißen müssen, wiewohl solches etwas langweilig zugeht. Kömmt ein Pferd in ein Mays-Land, wo der Mays Aehren hat, so läßt es die beste Gras- und Kleiweide stehen, und beißt die Mays-Aehren ab, wie ich selbst gesehen habe.

Nichts ist besser, Kühe und Ochsen zu mästen, als Mays-Kleyen und Mays-Mehl, auf verschiedene Arten zugerichtet. Die Schafe sind ungemein begierig nach dem Mays, wie ich oft mit Verwunderung gesehen habe. Für Schweine hält man den Mays für das beste Futter, das sie nur bekommen können, weil sie nicht nur sehr fett davon werden, sondern das Fleisch auch von dieser Nahrung besser wird, als von einiger andern.

Hühner, Tauben, Enten und Gänse, sind nach diesem Futter begieriger, als nach einigem andern mir bekannten Getreide. Die Hühner legen auch fleißiger, wenn sie Mays bekommen, als nach einigem andern Futter. *) Mit einem Worte, ich weiß kein Getreide; das von allerley Hausthieren so fleißig und begierig gesuchet würde, kein einziges ausgenommen, als dieses.

Wie wohlschmeckend dieses Getreide allerley Thieren seyn muß, läßt sich auch daraus schließen, weil ich kaum einiges Getreide weiß, daß so viel Feinde hat als der Mays, sowohl wenn er erst gepflüget wird, als wenn er zu reifen anfängt, und selbst, wenn er eingeführet ist. Denn Ratten und Mäuse zu geschweigen, die jede andere Getreideart,

Weitzen,

*) Die Puterhähne werden insonderheit sehr fett darnach. Man kan, wenn man sich des Mayses hierzu bedienen will, ihn den Puten entweder roh geben, oder ihn mahlen lassen, und sie alsdann mit den aus dem Mays-Mehl verfertigten Nudeln auf die gewöhnliche Art stopfen. Diese Methode schlägt besser an, weil der Mays dann schneller aufgelöset wird. Einige Hausmütter haben den Mays, weil er ihnen zu hart vorkam, als daß ihn die Puten verdauen könnten, gekocht, oder wenigstens mit heißem Wasser abgebrühet. Diese Mühe ist aber überflüssig, weil der Magen der Körner fressenden Vögel eine sehr starke Zermalmungskraft hat, und auch die härtesten Körner zerreiben kann, so daß einige auch das Mahlen des Mayses für überflüssig halten.

Weitzen, Rocken ꝛc. ganz unberühret lassen, so lange sie auf dem Felde oder in Häusern Zugang zu diesem haben: so sind die Krähen, die Mays-Diebe, von dreyerley verschiedenen Arten, die grauen und schwarzen americanischen Eichhörner, die Erdeichhörner oder die ihren meisten Aufenthalt in der Erde haben, und selten auf Bäume steigen; die Spechte von vielerley Arten, und viele andere Thiere, alle so begierig nach dem Mayse, daß man sie fast auf keine Art, weder durch Schrecken, durch Aufsetzung von Belohnungen, oder auf einige andere Weise abhalten kann. Die Vögel sind bey Tage vorhanden, und die Eichhörner bey der Nacht; die letztern können in wenig Nächten, wenn sie ihre Freyheit haben, vom Getreideboden halbe Tonnen, und mehr in ihre Löcher tragen. Wenn der Mays reif gewesen ist, aber noch auf dem Acker gestanden hat, habe ich selbst gesehen, daß ein Bauer mit der Büchse an das eine Ende des Ackers gegangen ist, und daselbst nach den Mays-Dieben geschossen hat, die sich aber dadurch von dem so wohl schmeckenden Mayse nicht mehr haben abschrekken lassen, sondern ihr ganzer Schwarm ist von einem Ende des Feldes an das andere geflogen, und wenn der Bauer wieder an dieses gekommen ist, flogen sie zurück nach dem Ende, wo sie sich vorhin befanden, und wechselten dergestalt von einem Ende zum andern ab, nachdem der Bauer dahin oder dorthin kam, so, daß sie den Bauer fast müde machten, ehe er sie wegscheuchen konnte, ob er wohl einen und den andern mit seiner Büchse um das Leben brachte. Um nun alle diese, dem Mayse so schädlichen Gäste auszurotten, haben die Regierungen in dasigem Lande überall Verfassungen gemacht, und etwas gewisses ausgesetzet, das aus der allgemeinen Casse demjenigen soll bezahlet werden, der ein Eichhorn, eine Krähe, einen Mays Dieb, einen Specht, und so weiter umgebracht hat. Es scheint fast unglaublich, was man in Pensylvanien nur in einem Jahre, nähmlich vom 1 Jenner 1749 bis dahin 1750, für Eichhörnchen-Köpfe bezahlt hat. Denn als die Abgeordneten von allen Gegenden in Pensylvanien im Anfange des Jenners 1750 zusammen kamen, über die Nothwendigkeiten des Landes sich zu berathschlagen, kamen von allen Orten Klagen

ein,

ein, daß ihre öffentlichen Kassen, nur der Eichhörner wegen, wären ausgeleeret worden; denn man hätte vordem die Verfassung gemacht: es sollten für jeden Eichhornskopf 3 Pence (etwa 12 bis 14 Oere Kupfermünze) bezahlet werden; so eifrig war man auf die Verfolgung der Thiere gewesen. Man sah alsdenn auf den einkommenden Rechnungen, daß in diesem Jahre 8000 Pfund, in pensylvanischem Gelde, waren ausgezahlet worden, welches in unserm Gelde 40000 Platten beträgt. Als ich davon überall in der Stadt reden hörte, wollte ich es anfangs nicht glauben, bis Herr Franklin, einer der vornehmsten bey der Regierung, der jetzt die electrischen Versuche so weit getrieben hat, mir solches aus den Urkunden selbst dargethan hat. Er gab die Ursache davon an: wenn man 3 Pence für einen Eichhornskopf bekäme: so verlohnte es sich der Mühe, darnach in den Wald zu gehen; daher ließen viele, besonders die Jugend, alle andere Arbeit liegen, und liefen nur im Walde herum, Eichhörner zu schießen. Die Regierung ward hierdurch genöthiget, dieses Gesetz zu wiederrufen, und anstatt 3 Pence nur halb so viel auf den Kopf zu setzen.

Fast dergleichen Gesetz war in Neu-England, wegen der Mays-Diebe abgefasset. Dieses hatte die Wirkung, daß die Mays-Diebe daselbst fast ganz und gar ausgerottet wurden. Als sich nun im Sommer 1749 eine Menge Grasraupen im ganzen Lande einfanden, und solchergestalt das Heu dieses Jahres völlig zu Grunde richtete, daß die Schiffe voll Heu selbst mit aus England verschrieben werden mußten: so fing es sie an, zu gereuen, daß sie gegen die Mays-Diebe so hart gewesen waren, weil sie zuvor bemerket zu haben glaubten, daß die Mays-Diebe einen guten Theil des Sommers, ehe der Mays reif ward, von diesem Ungeziefer gelebet, und also dessen Vermehrung verhindert hätten. Die Leute in Neu-England sahen dieses beynahe als eine Strafe an, daß sie in die weisesten Einrichtungen des großen Schöpfers einen Eingriff gethan hätten.

Gegen die Geschwulst brauchet man folgendes Mittel: Man kochet einen Brey von Maysmehle und Milch, thut nachgehends, wenn der Brey am Feuer steht, Instet- oder anderes Fett dazu, und rühret

ret solches wohl um, daß sich das Fett gleich durch den Brey ausbreitet. Diesen Brey streicht man auf ein Tuch, und leget es so heiß, als man es leiden kann, auf die geschwollene Stelle, da es liegen bleiben muß, bis es kalt wird. Man hält dieses für ein unfehlbares Mittel gegen Geschwulst, denn es lindert entweder den Schmerz, und zertheilet die Geschwulst, oder es bringt sie zur Reife, wenn es eine solche Geschwulst ist, wo sich Materie zum Abfließen gesammelt hat. Ich habe sehr große Hülfe gegen Geschwulst, die von Zahnschmerzen oder Kälte herrührte, selbst erfahren und bey andern gesehen.

Im südlichen Frankreich und anderwärts, wo man den Mays häufig anbauet, hat man öfters eine besondere Krankheit wahrgenommen, die den Mays befällt, welche man gemeinhin mit der Krankheit des Rockens und einiger anderen Arten des Getreides, unter dem unbestimmten Nahmen Brand (Nielle) und Fäulniß mit begreift. Bey genauerer Ansicht ergibt es sich aber, daß sie sehr verschieden davon ist. Sie zeigt sich nähmlich durch eine bald stärkere, bald schwächere Erhabenheit in dem angegriffenen Theile, so daß dieser Auswuchs nicht selten die Größe eines großen Apfels bekommt; dabey ist dieser Auswuchs weiß und fleischicht, und hängt fest an der Pflanze. Je mehr dieses Uebel zunimmt, desto schwammichter wird dieser Auswuchs. Inwendig ist er voller kleiner schwarzer Flecken, und wenn man ihn drückt, springt ein heller und unangenehm riechender Saft heraus, der aber von demjenigen sehr verschieden ist, den man aus dem wurmstichigen Rocken erhält. Unvermerkt breitet sich in dem angegriffenen Theile die Verwesung aus, und endlich zerfällt dieser Auswuchs in ein schwärzliches Pulver, welches demjenigen, das man an den Bofisten bemerket, sehr ähnlich ist.

Die-

Diese Krankheit greift manchmahl den Stängel des Mays an, manchmahl die Blätter, gemeiniglich aber die Aehren, und manchmahl auch die Staubfäden. Eine Aehre ist zum Theil gesund und zum Theil krank. Oft begnügt sich das Uebel an der Faulniß einiger Körner. Oefters ist auch die Aehre ganz verdorben, da indessen die äußern Schalen völlig gut sind. Kann nun das Auswachsen auf dem Stängel gehörig geschehen, so zeigt sich daselbst ein Knoten; der Stängel knickt an dem angegriffenen Orte ein, und das fleischichte Gewächs ist besonders merkwürdig. Trifft aber dieser Zufall die männlichen Blumen der Pflanze, so hat es noch einen besondern Charakter. Manchmahl bleibt es bey einem oder zwey Auswüchsen auf den Staubfäden, manchmahl aber ist der größte Theil von eben diesen Staubfäden monströs, und formirt oben an dem Stängel eine fleischichte Masse, die ohngefähr zwey Zoll im Durchmesser hat, und macht, daß das Ende des Stiels wegen seiner Schwere umknicken muß.

Die Zufälle dieser Krankheit sind, wie man sieht, ganz von denjenigen verschieden, die man beym Rocken, Gerste, Hopfen, und einigen andern Pflanzen entdecket. Der Brand, eine Krankheit des Weitzens, könnte dem ersten Anschein nach am meisten mit ihr übereinkommen. Allein wenn man beyde gehörig betrachtet, so sind sie doch völlig von einander unterschieden. Der Brand ist ein besonderer Zufall der Körner, sowohl des Weitzens, und Rockens, als auch vieler andern Gräser, anstatt daß sich die Krankheit des türkischen Weitzens in allen Theilen dieser Pflanze zeigt, und endlich in ein schwärzliches Pulver ausartet, da hingegen der Brand

allemal seine Consistenz und innere Weiße, die er von Anfange hatte, behält.

Von den Ursachen und den Vorbeugungsmitteln dieser Krankheit hat man noch nichts entdecken können; bloß läßt sich so viel vermuthen, daß dieses Auswüchse von einem Ueberflusse und von Stockungen der Säfte herrühren, und das aus dem Grunde, weil man gemeinhin nur die besten und üppigsten Pflanzen damit behaftet findet, und äußerst selten die schwachen und kümmerlichen. Auch hat man nach verschiedenen angestellten Versuchen die Erfahrung gemacht, daß dieses Uebel nicht ansteckend sey. Man hat sogar Mays-Körner eine lange Zeit in dem schwarzen Pulver liegen lassen und dann gepflanzt, aber ohne daß die daraus entsprossenen Gewächse diesen Fehler gehabt hätten. Insectenlarven hat man nie in dem Auswuchse bemerkt, welche sonst bekanntlich an verschiedenen Pflanzenauswüchsen Schuld sind. *)

Zur bessern und richtigeren Beurtheilung der Bestandtheile des Mays, worauf bey jedem künftigen Gebrauche, wozu man denselben bestimmen möchte, so sehr viel ankommt, muß ich hier zum Schlusse noch etwas von den chemischen Zerlegungen sagen, die Herr Mirabelli in Pavia vor einigen Jahren unternommen hat, und wovon er in einer kleinen Abhandlung Nachricht giebt. **) Er hat nicht nur den Samen und

*) Mehr sehe man in des Herrn Tillet's Anmerkung über die Krankheit des Mays oder türkischen Korns; aus den Mémoires de l'Acad. de Paris 1760. in den Neuen physikalischen Belustigungen I. B. II. Abth. Prag. 1770. 8. S. 274 — 287. übersetzt.

**) De Zea Mays Planta, analytica Disquisitio; auctore Francisco Mirabelli, Chemiae, Materiae medicae et Pharmaciae R. C. Papiensis Academiae P. Repetitore cet. 1793. 71 S. 8.

und das aus demselben bereitete Mehl; sondern auch die Stängel und das Mark des Samenbehälters dieses Gewächses mit aller Aufmerksamkeit zergliedert, die einzelen Stoffe, aus welchen diese Theile zusammen gesezt sind, und ihr Verhalten gegen andere Körper untersucht, und so ihre wahre Natur bestimmt. In allen diesen Theilen hat er eine beträchtliche Menge Zucker gefunden, und er behauptet, daß außer dem eigentlichen Zuckerrohre keine andere bekannte Pflanze so reichlich mit Zucker versehen sey, als der Mays. Er hat einen Syrupp aus den Stängeln dieser Pflanze erhalten, der dem gewöhnlichen Syrupp ganz ähnlich war, und er vermuthet deshalb, daß man in der Folge diese Pflanze und besonders die Stängel derselben, die am reichlichsten mit süßem Safte versehen sind, (wie es oben auch schon, aber mit den gehörigen Generinnerungen, bemerkt worden ist,) nicht bloß zu dem Gebrauche in der Oekonomie, wozu man sie bisher angewendet hat, sondern auch zu Zukker, wenigstens zu Syrupp werde benuzen können. Zwar gesteht Hr. Mirabelli, daß der Mays-Syrupp einige mittelsalzige Theile beygemischt enthalte, die dem gewöhnlichen Syrupp mangeln; aber er sezt hinzu, daß diese Salze dem Syrupp nicht nur keine in irgend einer Rücksicht nachtheilige Eigenschaften mittheilen, sondern daß sie auch überhaupt in so geringer Menge darin gegenwärtig seyen, daß sie dem angenehmen und süßen Geschmacke desselben nicht im geringsten Eintrag thun.

Außer diesem Zuckerstoffe hat Herr Mirabelli eine beträchtliche Menge Wasser, etwas salz- und salpetersaure Bittersalzerde, Kochsalz, Kalkerde, flüchtiges und feuerbeständiges Alkali,

vegetabilische Säure und Eisen, in den verschiedenen Theilen dieser Pflanze entdeckt, besonders aber hat er das Verhältniß der Salzsäure zu den übrigen Bestandtheilen wider Erwarten groß gefunden, so daß auch sowohl die Säfte, als die Abkochungen der Stängel, Samen ꝛc. die Auflösung des Queckſilbers in der Salpetersäure sehr trübten, und eine beträchtliche Menge weißen Kalk daraus niederschlugen.

Auch vom Daseyn des klebrigen Wesens in dem Mehle des Mayses hat sich Hr. Mirabelli durch mehrere Versuche überzeugt und er beweiset, daß diese Substanz zwar weniger elastisch sey, als der Kleber, den man aus dem gewöhnlichen Weitzen erhält, daß sie aber alle übrige Eigenschaften, die diesem zukommen, besitze, und daß sie folglich, auch in Ansehung der nährenden Kraft, mit diesem übereinstimme. —

Zum weitern Nachlesen über den Mays, dessen Cultur und Benutzung sind noch folgende Schriften zu empfehlen.

Vollständige Anleitung zur Wartung aller in Europa bekannten Küchengartengewächse; aus dem Englischen übersetzt von F. H. H. Lueder. Lübeck, 1780. gr. 8. S. 831. fl.

Neue Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft I Band. Berlin, in der Paulischen Buchh. 1792. 8. S. 22. fl. II. B. S. 58.

Philosophical Transactions. Nr. 142. S. 1065.

Catesby natur. hist. of Carolina.

Acosta Hist. Nat. Ind. occident. Lib. IV. Cap. 16. p. m. 74.

Dodon. Frument. Hist. p. 73.

Campanii beskr. om Mya Sveriget. p. 32.

Lawsons descr. of Carolina p. 75.

Charlevoix Hist. de la nouv. France. T. VI. p. 44. seq.

Gemeinnütziges Handbuch der Landwirthschaft für alle Stände. Aus dem Französ. I. B. Berlin, in der Paulischen Buchh. 1796. gr. 8. S. 206.

Riem's neue Sammlung vermischter ökonomischer Schriften II. B. S. 6. (Von der Benutzung des Mayses.)

Das Ganze des Getreidebaues; von Riem. Hof bey Grau, 1800.

Taschenbuch für Gutsbesitzer, Pächter und Wirthschaftsbeamte, besonders in Schlesien. von G. Brieger. Breslau bey Korn 1797. 8. (Im 6sten Abschnitte. Der Mays wird unter Schlesiens verkannte Früchte gerechnet, und sein Bau empfohlen, besonders der kleinen Abänderung, welche Dreymonaths-Mays, im nördlichen Amerika Mohawskorn genannt, und daselbst so häufig gebauet wird. Der Verfasser zieht diese Abänderung vor, weil sie erst im Anfange des Junius gesäet zu werden braucht, wo keine Fröste mehr zu besorgen sind, und öfters schon in der Mitte des Septembers reif wird.)

Gotthard, über die Cultur und die Benutzung des türkischen Weitzens oder Mays; Erfurt bey Beyer und Möring. 1797. (Hr. Professor Gotthard hält die im südlichen Deutschlande so häufig angebauete Art des Mayses für die grosse amerikanische, weil er im Garten Halme von 9 bis 10 Schuhen Höhe gezogen hat.)

Justi ökonom. Schriften. I. 297. (von der Benutzung des Mays zum Zuckermachen.)

Abhandlung vom Bau und Nutzen des türkischen Weitzens. Berlin 1757. 8.

Schreber's neue Cameral-Schriften VII. 222. (Vom Bau und der Benutzuug des türkischen Weitzens in Ungarn.)

Reinhardt's vermischte Schriften. III. 325.

Du Hamel Culture des terres. III. 178.

Fermin Reise durch Surinam. S. 67.

Böhmer's technische Geschichte der Pflanzen I. Th. Leipzig 1794. 8. S. 327. 451. 761. II. Th. S. 474.

2. Der chilische Mays, Zea *Caragua*, foliis serratis. Linn. l. c. Molin. hist. nat. Chil. p. 107. Mit gesägten Blättern. Er wird in Chili gebauet, und bringt viel kleinere Samen, welche aber viel mehr Mehl, welches wei-

ßer und leichter ist, als von dem gemeinen, geben. Man macht von solchem mit Zucker und Wasser ein Getränk.

Mays (chilischer) s. oben, S. 293.
— (Dreymonathe-) s. oben, S. 253. 258.
— (gemeiner) s. oben, S. 253.
— (großer) s. daselbst.
— (kleiner) s. das.
— (weißer) s. das.

Mays-Bier, s. oben, S. 250. 274. 282.

Mays-Branntwein, s. oben, S. 260. 275. Da an dem angeführten Orte nichts von der Verfahrungsart gesagt ist, wie man Branntwein aus Mays bereiten kann, so will ich hier die von dem Herrn Breitenbach versuchten Methoden hersetzen. Er sagt in seinem Werke: Das Ganze der Branntweinbrennerey: *) Im verflossenen Jahre baute einer meiner Freunde, der sich anfänglich von dem Nutzen des türkischen Weitzens nicht überzeugen konnte, auf mein Anrathen dergleichen, und da er eine Branntweinbrennerey hat, so bat ich ihn, seine türkische Weitzen-Aernte zum Branntweinbrennen zu verwenden. Mein Freund folgte mir; wir theilten die Frucht auf zweymahl ein, und nahmen so auf jeden Brand 12 Metzen und 3 Nößel.

Von denen zum ersten Brande bestimmten 12 Metzen und 3 Nößeln nahmen wir acht Metzen, thaten solche in einen hierzu passenden Quellbottich, und ließen die Körner aufquellen. Hierbey muß ich nun bemerken, daß diese Frucht beynahe 24 Stunden länger im Quellbottiche bleiben mußte, als Gerste, die zu gleicher Zeit in einem andern Quellbottich eingequellt worden, so wie dann das Wasser auch einmahl mehr, als bey der Gerste geschiehet, abgelassen und erneuert werden mußte. Nachdem

*) I Th. Durchgesehen und mit Anmerkungen untermischt vom Herrn Professor Gotthard, Leipzig bey Rein 1809. 8. S. 275 — 277.

dem nun die Frucht gehörig gequollen war, ließen wir sie erst etliche Tage auf einem Boden etwas dünn ausbreiten, damit die überflüssigen Wassertheilchen desto leichter verdunsten könnten. Hierauf brachten wir sie in ordentliche Beete oder Haufen zum Keimen oder Wachsen. Sobald die Keime etwa anderthalb Strohhalmen breit lang waren, ließen wir die Beete brechen, das Wachsen auf diese Art stören, das etwa zusammengewachsene zerreiben und das ganze Malz so zertheilen, daß es von der Luft allenthalben bestrichen, und getrocknet werden konnte. Da es nun trocken genug war, ließen wir es so, wie die übrigen vier Metzen und drey Nößel, nebst sechs Metzen guten Rocken und zwey Metzen gut gemalzte Gerste, — aber jedes besonders — schroten, mischten nachher alles wohl unter einander, meischten es, und zwar mehr steif, als dünne, ein ꝛc. Die Freude meines Freundes war ungemein groß, als er mir erzählen konnte, daß er diesmahl vierzehn Maß, — das Maß zu zwey Pfund, — Branntewein mehr, als sonst erhalten hätte. —

Dies war also die Probe mit den ersten zwölf Metzen, nun auch kürzlich der Versuch mit den andern 12 Metzen: Diese zwölf Metzen und 3 Nößel ließen wir ungekörnt, dann sechs Metzen gut gemälzte Gerste, und zwey Metzen Rocken, aber jedes besonders schroten, mischten es sodann wohl unter einander, schütteten es in den Meischbottich, und machten den Teig gleichfalls mehr steif, als dünne; verfuhren übrigens aber hier, wie gewöhnlich. Aber diesmahl war die Freude nicht so groß, als das erstemahl; denn mein Freund hatte für jetzt nur $7\frac{1}{4}$ Maß mehr, als von einem gewöhnlichen Kornbrande erhalten, wovon der Grund vermuthlich darin lag, daß der Mays nicht war gemälzt worden.

Mays-Brot, s. oben, S. 278. 280. 281.

Mayschein, 1. In den Kalendern, der Neumond im Monath May. 2. In einigen Gegenden führet auch der Steinbrech, eine Pflanze aus der Gattung Saxifraga, diesen Nahmen.

Maysholle, so wird in Mecklenburg die gemei-

ne Scholle, Pleuronectes Platessa Linn., genannt.

Mays-Dieb, Gracula Quiscula Linn., auch Raupentödter genannt, ist ein amerikanischer Vogel, der mit den Spechten und Elstern einige Verwandschaft hat. Der Schnabel ist erhaben messerförmig, an der Wurzel bloß; die Zunge nicht gespalten, spitzig und fleischig. Er ist schwarzviolett und hat einen abgerundeten Schwanz. Dieser Vogel hält sich vorzüglich in Nordamerika auf, wo er den Schaden, den er dem Mays thut, durch die Vertilgung unzähliger schädlicher Insecten, besonders des Erbsenkäfers reichlich vergütet. Als man daher vor etwa 50 Jahren in Pensylvanien so lange kleine Preise auf die eingelieferten Köpfe dieses Vogels gesetzt hatte, bis er beynahe vertilgt war, nahm das Ungeziefer so furchtbar überhand daß man froh war, wie der Vogel sich allmählig wieder vermehrte. (S. auch oben, S. 259. 286. 287.)

Maysenche, s. unter **Blutharnen des Rindviehes**, Th. 6, S. 21.

Mays-Grütze, s. oben, S. 271.

Mays-Kuchen, s. oben, S. 271.

Mays-Mehl, s. oben, S. 268. 270.

Maysonntag, oder **Mayensonntag**, in einigen Gegenden ein Nahme des Sonntages Lätare, an welchem in einigen Gegenden, z. B. Schlesiens, die Kinder und jungen Leute mit Mayen, d. i. jungen geschmückten Tannenwipfeln herum gehen, allerley Lieder singen, und dafür ein Trinkgeld bekommen. Ein solcher May oder junger Tannenwipfel wird daselbst auch der Sommerbaum genannt.

Mayspecht, ein Nahme der gemeinen Spechtmeise, Sitta europaea Linn.

Maystadt, ein Gesundbrunnen bey Niederdorf im Oesterreichischen. Dieß Wasser hat einen sauern herben Geschmack, der sich bey dem Verfahren verliert, hält Luftsäure, Eisenvitriol, Eisenkalk, wenig Kalkerde, und wenig abführendes Salz. Es ist besser zum Trinken als zum Baden, weshalb man es das **Magenbad** nennt. Es dient in Blähungen, Magenschmerzen, und Milzkrankheit. Den Abzehrenden und Lungensüchtigen ist es schädlich.

Mays-Torte, s. oben, S. 272.

Mays-Zucker, s. oben, S. 275. 277.

Mayten, ein amerikanischer Baum in Chili, dessen Blätter fast wie am Mandelbaume aussehen. Er hat ein röthliches, hartes, und festes Holz, welches die Schiffszimmerleute daselbst zu Krummholz gebrauchen.

Maythau, Thau, welcher im Monathe May fällt. In älteren Zeiten schrieb man dem Maythau viele besondere Kräfte zu, woher es kam, daß man allerley Wunderdinge von ihm erwartete. Um davon nur eine Probe anzuführen, so sollte er die Kraft haben, Sommersprossen zu vertreiben, und vor denselben den Sommer hindurch zu schützen. Dazu wurde aber erfordert, daß man nackt und stillschweigend um Mitternacht auf eine Wiese gehen, sich daselbst mit Maythau waschen, und dann die Hände kreuzweise über den H. zusammen legen mußte. Von ähnlichem Gehalte sind auch die übrigen dem Maythau angedichteten Wirkungen.

Maytraubchen, so wird von einigen die Osmunda Lunaria L. genannt. S. unter Traubenfarn.

Mayunkraut, s. unter Kamille, Th. 33, S. 96.

Maywey, Maguey, Magney und Matl, ist ein Baum in Neuspanien, welcher den Einwohnern auf vielfache Weise nützlich wird. Da dieser Baum indessen sehr wahrscheinlich zu der Gattung Agave gehört, indem man ihn für die Agave vivipara Linn. hält, so muß ich die weitere Beschreibung bis auf die Supplement-Bände versparen.

Maywogel, 1) in einigen Gegenden ein Nahme der kleinen schwarzen Meerschwalbe, Sterna nigra Linn. 2) Im Niedersächsischen führt auch der Kuckuck diesen Nahmen, weil er sich im Maymonathe hören läßt. Eben daselbst werden 3) auch die Schmetterlinge Maywögel genannt.

Mayweichsel, Royale hâtive, ist eine wohlschmekkende frühzeitige Kirsche, die Mayer in der Pomol. Franc. T. XXX. abgebildet hat.

Maywuchs, bey einigen auch Maywachs, nennt man in den Forsten den jungen Frühjahrstrieb, vornähmlich bey Nadelhölzern. S. 1. May, oben, S. 175.

Maywurm und Maywurmkäfer, mit diesem Nahmen belegt man, außer, daß man irriger Weise zuweilen den Maykäfer, und auch die spanische Fliege darunter versteht, gewöhnlich zwey in gewisser Hinsicht merkwürdige Käfer, die bey Linné und Fabricius zu der Gattung Meloë gerechnet werden, wiewohl Linné diese Gattung viel weiter als Fabricius ausdehnt. Nach dem Systeme des letzteren kommen diese Käfer in nachfolgenden Stücken mit einander überein. Der Körper ist länglich, weich, glatt, ungeändert; der Gang langsam; der Kopf groß, länglich rund, hervor ragend; die Augen länglich, an den Seiten nicht hervor stehend; die Fühlhörner von

mitt-

mittler Länge, zwischen den Augen eingefügt; der Brustschild erhaben, viereckig, fast ohne Schildchen; die Flügeldecken lederartig, weich, nicht bis zum After reichend; die Unterflügel fehlen; die Füße verlängert, zusammengedrückt, die Fußblätter vorn vier-, hinten fünfgliederig, und von dunkler Farbe. Die beyden hier zu beschreibenden Arten sind:

1. Der blaue Graskäfer, Donndorf. *) Meloë *Proscarabaeus*, corpore violaceo, Linn. **) Dieser Käfer heißt auch der blaue Oehlkäfer, der schwarzviolette Warzenkäfer, Zwitterkäfer, Wiesen- und Feldafterkäfer, Maywurm, gemeiner Maywurm, Mayländer, Schmalzkäfer, Mayling, Maykäfer, Majenkäfer. — Der Proscarabäus oder Anticantharus der Alten.

In der Größe variirt dieser Käfer. Man findet ihn von 7, 9 bis 14 Linien lang, und 3 bis 5 Linien breit. Die größten und dicksten sind die Weibchen. Die Farbe ist violett stahlblau, fast wie beym Roßkäfer, nur nicht so glatt und glänzend. Manche sind auch so dunkel, daß man sie für schwarz halten sollte. Die kurzen Flügeldecken sind lederartig, und sowohl als Kopf und Brustschild, wie Corduan, fein punktirt. Der Kopf ist ziemlich groß, hinten breiter als vorn. Vier fast fadenförmige Freßspitzen. Zwey starke Zähne. Die Augen länglich. Die Fühlhörner zwölfgliedrig, länger als Kopf und Brustschild, und paternosterförmig. Das Brustschild ge-

*) In Goeze's fortgesetzter europäischen Fauna.

**) Syst. Naturae ed. XIII. cur. Gmel. Tom. I. p. 2017. — Fabricii Entomologia systematica emendata et aucta, Tom. I. P. II. p. 517.

gegen die Stärke des Körpers klein. Der Hinterleib achtringlig, oben und unten mit glänzenden hornartigen Platten. Die Füße vorn mit zwey scharfen Krallen. Das ganze Geschöpf widrig weich.

Beyde Geschlechter sind einander in allem gleich, die Größe ausgenommen, und daß das Männchen länglicher und schmähler ist. Auch macht an den Fühlhörnern das sechste und siebente Glied eine Beugung, die beym Männchen stärker und merklicher ist.

Der Aufenthalt ist in ganz Europa auf offenen freyen Feldern, auf sandigen, sonnenreichen Plätzen, auf Wällen und Wiesen, auf Brachäckern und Triften. Er ist gar nicht selten, und man findet ihn schon in den ersten Tagen des Maymonaths, auch noch früher, nachdem die Witterung ist. Brahm *) sagt, er habe den Käfer am gewöhnlichsten auf den dortigen westlichen Anhöhen, auf der Ochsenzunge (Anchusa officinalis) und Hundszunge (Cynoglossum officinale) gefunden.

Seine Nahrung sind allerley Pflanzen und Kräuter, aber nicht immer die, auf denen der Käfer angetroffen wird. In Gläsern kann man sie eine Zeitlang mit wildem Kerbel und Saublumen erhalten. Gras sollen sie nicht anrühren, ob sie gleich häufig im Grase gefunden werden. Schrank sagt, sie fräßen das Schellkraut (Chelidon. majus).

Die Larven leben wahrscheinlich blos vom Raube. Degeer gab ihnen unter andern auch Stubenfliegen, an die sie sich in großer Anzahl hin-

*) Insecten-Kalender. I. 46. No. 92.

hingen, und ihnen die Säfte aussogen. Aus Mangel der Fliegen starben sie alle nach einander. Im Stande der Freyheit mögen sie wohl auch andere Insecten oder Gewürme aussaugen, Vielleicht haben sie auch noch andere Nahrungsmittel, worüber es aber an Erfahrungen fehlt. Frisch sagt, er habe ihnen Violenblätter gegeben, die sie auch gefressen hätten.

Die Zeit der Begattung fällt in den May. Vorher macht das Männchen erst dem Weibchen mancherley Caressen, nähert sich demselben mit den Fühlhörnern, und hängt sich damit an die Fühlhörner des Weibchens, reibt aber auch zugleich mit seinem Maule die Stirn desselben. Bey der Begattung hängen sie mit dem Hintertheil einige Stunden zusammen.

Wenn das Weibchen legen will, gräbt es sich ohngefähr einen Zoll tief in die Erde, kriecht nach dem Legen wieder hervor, lebt etwa noch einige Tage, erstarrt und stirbt aber in der ersten kühlen Nacht.

Vor dem Legen ist der Leib des Weibchens sehr dick, aber es hat auch eine große Menge Eyer bey sich. Die Eyer sind sehr klein, walzenförmig, an beyden Enden rundlig, die Schale lederartig, biegsam, aber sehr gespannt. Ihre eigentliche Gestalt kann man nur unter dem Vergrößerungsglase sehen. Von Farbe sind sie orangegelb, und kleben an einander, so daß das Weibchen auf einmahl einen Haufen, der wohl die Größe einer Haselnuß hat, legt.

Nach 4 Wochen, ungefähr in den letzten Tagen des Junius, kriechen die Larven aus.

Die Larven sind rothgelb oder okergelb, sehr klein, haben einen länglichen, beynahe walzenförmigen Körper, schwarze Augen, einen fast rund-

lichen Kopf, 2 Fühlhörner, 4 Freßspitzen und 2 lange, krumme, spitzige Zähne. Der Körper besteht aus 12 Ringen, unter deren 3 erstern die 6 Füße sitzen. Am Ende jedes Fußblatts 2 lange dünne Haken, zum Anklammern. Unter dem Schwanze eine Fleischwarze, die mit einer klebrigen Feuchtigkeit angefüllt ist, und zum Anstämmen und Forthelfen des Körpers dient. Wenn sie auf einer glatten Fläche kriechen, biegen sie immer den Hinterleib unterwärts, und stämmen sich mit dieser Fleischwarze auf derselben an. Alles dies zeigt nur die Vergrößerung deutlich.

Sobald die Larven aus den Eyern gekommen sind, laufen sie sehr stark herum, und trennen sich von einander, um ihrer Nahrung nachzugehen. Vor ihrer Verwandlung müssen sie sich erst vielmahl häuten. Sie begeben sich zu dem Ende, wenn der Winter eintritt, in die Erde, und wählen dazu einen lehmigen Boden, wo sie der Nässe nicht ausgesetzt sind, weil ihnen diese zuwider ist. Die Alten sterben alle noch in demselben Jahre, und die neue Brut erscheint im May des künftigen Jahres.

Bey jeder Berührung läßt dieser Käfer aus der Brust, da, wo die Füße eingelenkt sind, einen Saft fließen, der ihm vielleicht zur Vertheidigung gegen seine Feinde gereicht. Es ist ein Tröpfchen zäher, klebriger Materie, wie Oehl. Frisch sagt, dieser Saft rieche wie Violen. Degeer sagt, er habe gar keinen Geruch. Nach Donndorfs Erfahrungen ist der Geruch sehr widrig und stinkend. Vielleicht ist es damit zu einer Zeit anders als zur andern, oder bey einem Käfer anders als bey dem andern beschaffen.

Die Weibchen kriechen, wegen ihres dicken Bauchs, sehr langsam, und sind sehr träge. Sie

thun

thun auch keinen Schaden, man mag sie in der Hand behandeln, wie man will. Sie beißen nicht mit den Zähnen, sondern zernagen damit nur die Pflanzen.

Die Excremente dieses Käfers sind beynahe wie die von Mäusen.

In Ansehung ihrer Wirkung scheinen diese Insecten mit den spanischen Fliegen übereinzukommen. Sie sind stark reitzend und urintreibend, nur, wie die Aerzte behaupten, in einem schwächern Grade als jene. Sie enthalten eine Säure und ein flüchtiges Laugensalz *). Seit dem Jahre 1777 sind sie vorzüglich durch das preußische Specificum gegen den tollen Hundsbiß berühmt geworden **). Man giebt sie in Substanz, in einer Latwerge mit Honig; sie werden auch in letzterm vor dem Verderben aufbewahrt. Den lebenden Maywürmern soll, ehe sie in Honig gethan werden, der Kopf abgeschnitten werden, doch mit der Vorsicht, daß dabey nichts von der Feuchtigkeit, die sie bey der Berührung so leicht von sich geben, verloren gehe, sondern gleich in den Honig fließe. Der Körper wird hierauf in den Honig gelegt, und das Glas mit Wachspapier und Blase zugebunden und an einem kühlen Orte aufbewahrt. Auf 3

Nö-

*) S. Dehne Versuch einer vollständigen Abhandlung vom Maywurme und dessen Anwendung in der Wuth und Wasserscheu. Leipz 8. 1778. (2 Theile.) Crell's Auswahl der neuesten Entdeckungen. IV 162. Crell's Beyträge zu den chemischen Annalen. II. 445. ff.

**) S. Nicolai Recepte und Kurarten, mit theoret. pract Anm. I. 328. ff. Wittenbergisches Wochenblatt. 1777. 36 St. S. 281. ff. Swarts de Hydrophobia ejusque Specifico Meloe Majali et Prosarabaeo. Lipf. 1783. c. Fig. 8vo. Etwas über und wider den tollen Hundebiß. Hamburg 1787. 8.

Nößel Honig werden 175 große oder 200 kleine Maywürmer gerechnet. Auf die Gabe rechnet man $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{2}$ Stück. Auch hat man sie mit Theriak, Ebenholz, Virginienhohlwurzel, Eberesschenschwamm und Bleyfeile vergesellschaftet gegeben. Ihre nächste Wirkung besteht eigentlich darin, daß sie den Harn treiben, und Harnbrennen, oft Blutharnen, wie die verwandten Kantharidn, erregen. Deshalb sind sie auch in der Wassersucht und den Geschwüren vom Queckſilbermißbrauche gegen venerische Krankheiten gerühmt worden.

Man hat aber in neuern Zeiten die Wirksamkeit dieses Mittels gegen die Wasserscheu in Zweifel gezogen, da es an zuverläßigen richtigen Beobachtungen seines Nutzens in dieser Hinsicht fehlen soll *). Aus diesem Grnnde, und da es immer ein sehr gefährliches Mittel bleibt, das in den Händen eines unvorsichtigen den größesten Nachtheil verursachen kann, so ist viele Behutsamkeit nöthig, und es sollte nie ohne den Rath eines geschickten Arztes angewendet werden. (Das übrige unter Wasserscheu.)

Irrthümer und Vorurtheile in Ansehung dieses Käfers sind unter andern folgende:

1) Daß man diesen Käfer nie unter Mittag fände, sondern nur des Morgens früh vor und beym Aufgang der Sonne.

2) Daß man ihn alle Jahr richtig da wieder anträfe, wo man ihn einmahl gefunden.

3) Daß man ihn mit dem gemeinen Maykäfer verwechselt hat. Die unschickliche Benennung Maywurm, Vermis majalis und Scarabaeus

*) S. Green's Handb. der Pharmacol. I. 118. — Arnemann's prakt. Arzneymittellehre. I. 582.

baeus majalis, unter der sie von den Apothekern gesammelt werden, hat dazu Gelegenheit gegeben, und war Ursach, daß man sich statt dieser Käfer auch wohl des gemeinen Maykäfers bediente. *)

Siehe Goeze's europäische Fauna, fortgesetzt von Donndorf, 8 Th. Leipzig 1799 S. 825—832. — Auch sind noch folgende Schriften zum weitern Nachsehen zu empfehlen:

Müller's Linnäisches Natursystem. V. I. p. 339. n. I. tab. 8. fig. 4. Der Zwitterkäfer.

Borowsky gemeinnützige Naturg. des Thierreichs. VI. 177. n. I. t. 28. f. 1.

Blumenbach's Handbuch der Naturgeschichte. 338. n. 1.

Bechstein's Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 889. n. 1.

Degeer Abh. zur Geschichte der Insecten. IV. 237. n. I. t. 1. f. 1.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. VI. 14. tab. 6. fig. 5.

Bergsträßer's Nomenclatur der Insecten. I. 17. n. 15. t. 2. f. 15.

Sulzer's Gesch der Insecten 65. t. 7 f. 10.

Lesser's Theologie der Insecten. 69. 83. 370.

Bock's Naturgesch. von Preußen. V 5. n. 34.

Schmiedlein's Einleitung in die Insectenlehre. 247.

Schaeffer icon. insect. Ratisb. t. 3. f. 5.

Harrer's Beschr. der Säff Insecten. (8.) I. 239 n 400.

Füeßly Verz. schweizer. Insect. 20. n. 395.

Panzer faun. insect. Germ. IX. t. 12.

Schrank. enum. insect. Austr. 225. n. 424. Proscarabaeus vulgaris.

Schrank faun. boica. I. 636. n. 56. Blauer Oehlkäfer.

Schrank's Beytr zur Naturgeschichte. 72. n. 1. (In Ungarn so groß als ein Schröter.)

Schwenk-

*) Auch dem gemeinen Maykäfer werden ähnliche Kräfte beygelegt. S. Lösekens Materia Medika. 5. Aufl. 255.

Schwenkfeld theriotr. Siles. 554. Scarabaeus unctuosus, Scarabaeus majalis, Cantharis unctuosa.
Rossii fauna etrusca, I. 289. n. 590.
Goezen's entomol. Beytr. I. 693. n. 1.

2. **Der rothgeringelte Graskäfer, Donndorf a. a. O. Melcë *majalis*, Linn., und Fabricius a. a. O. Auch Maywurm, der eigentliche Maywurmkäfer, der vergoldete Maywurm, der Astermaywurmkäfer, der Hundswuthöhlkäfer,**

Er ist grünlich schwarz, und hat bläulichrothe Einschnitte am Hinterleibe. Schrank sagt zwar, daß diese kupferfarbigen Binden, wie er sie nennt, auf den Ringen des Hinterleibes nicht allemahl zugegen wären; Donndorf hat aber den Käfer nie anders gesehe. Nach Bechstein sollen die Flügeldecken den Hinterleib noch weniger, als bey der vorigen Art, bedecken, auch das haben andere nicht gefunden. In der Panzerschen Abbildung scheinen die Flügeldecken zu grün, und der Kopf zu hellroth zu seyn; aber er mag wohl in der Farbe variiren.

An Größe kommt dieser Käfer dem vorigen bey, ist im Habitus, bis auf die Zeichnung, ihm sehr ähnlich, hat auch einerley Vaterland, Wohnort und Eigenschaften mit demselben, und man findet ihn öfters mit diesem zugleich an ähnlichen Stellen und in gleicher Jahreszeit.

Er giebt, wie jener, bey der Berührung die dicke, gelblich öhlichte Flüssigkeit von sich, welche die Finger färbt und dabey sehr reizend und scharf ist, und macht den hauptsächlichsten Bestandtheil des sonst mehr als gegenwärtig berühmten Specificums wider den tollen Hundsbiß und dessen Folgen aus *).

Mül-

*) S. Gren und Aenemann in den vorher angeführten Schriften.

Müller's Linnèiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 380. n. 2. Der Maywurm.
Bechſtein's Naturgeſch. des In- und Auslandes. I. 2 p. 889. n. 2.
Fabricii entomol. ſyſtem. I. b. 518. n. 2. Meloë majalis.
Bock's Naturgeſch. von Preußen. V. 52 n 35.
Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlandes. VI. t. 6. f. 4.
Füeßly Verzeichniß ſchweizeriſcher Inſecten. 20. n. 396.?
Panzer faun. inſect. German. X. tab. 13.
Harrer's Beſchr. der Schäff Inſecten. *) I. 239. n. 401.
Schrank enum. inſect. Auſtr. 225. n. 423. Proſcarabaeus majalis
Schrank fauna boica. I. 636 n. 857.
Römer, in Füeßly neuem Archiv. II. 119. n. 4.
Goeze's entomol. Beytr. I. 694. n. 2.

Maywurmkäfer, ſ. den vorſtehenden Artikel.

Maywurms-Larwerge, ſ. oben. S. 303.

Maywurzel, Lathraea Squamaria Linn., ſiehe Schuppenwurzel.

Mayzauten, ſ. Mayblume, oben, S. 221.

Maza, eine Art Brot bey den Alten, welche zu Hippocrates Zeiten üblich war. Es beſtand größten Theils aus gedörrtem Gerſtenmehl, aus Oehl und Honig. Späterhin ſetzte man auch Mandeln hinzu.

Mazagan-Bohne, eine Spielart der Bufbohne oder Saubohne, Vicia Faba, Linn., welche von den africaniſchen Küſten, nahe bey Gibraltar herſtammen ſoll, und als die früheſte vorgezogen wird.

Mazame, eine Art Gazellen in Neuſpanien, deren Hörner gedrehet und ſpitzig und rückwärts gekrümmt ſind.

S. des Herrn v. Büffons Naturgeſchichte der vierfüßigen Thiere, deutſch. Ueberſ. XII. S. 122.

Mazamet, ein multonartiger Zeug, der besonders in dem ehemahligen Languedoc verfertiget wird, und auch **Cordillat** heißt. S. dieses, Th. 8, S. 383.

Mazarinen, eine Art Gebacknes, das auf folgende Weise bereitet wird. Man nimmt ein halb Pund süße Mandeln, brühet sie ab, stößt sie klein, thut sie in einen Reibenapf mit ein wenig Rosenwasser; und reibet sie mit der hölzernen Kule, und thut dazu ein halb Pfund geriebenen Zucker. Nimmt dann ein halb Pfund Rindermark, schneidet selbiges klein, thut es dazu und rühret es wohl; dann thut man dazu 2 ganze Eyer und von 4 Eyern das Gelbe und rühret es wieder wohl. In der Zeit, da dieses gerühret wird, machet man einen Teig von einem halben Pfunde feinen Weitzenmehls, einem halben Pfunde ausgewaschener Butter und etwas Wasser, rollet selbigen dünn aus und leget ihn in die Tortenförmchen, oder in Ermangelung derer in kleine Pasteten formen; leget von der Vermengung darein, bedeckt dieses mit ganz dünn geschnittenem Citronat, bestreichet den Teig an dem Rande herum mit dem Gelben von Eyern, und leget dann einen Deckel von dem Teig darüber, drücket selbigen am Rande herum an den untersten Teig, bestreichet sie mit geschlagenem Gelben von Eyern, backet sie in der Tortenpfanne und gibt sie warm zu Tische.

Mazen, s. **Mazen**, Th. 85, S. 491.

Mazette, s. **Massette**, Th. 85, S. 357.

Mazli, ist zu Smyrna die beste gesponnene Baumwolle, die auf den Markt kommt. Sie kommt aus einigen Ebenen des festen Landes, und gilt 65 bis 70 Piaster der Cantar.

Maznotz, ein Beynahme des Teschner Biers, s. Th. 5, S. 32.

Mazulipatam, s. Masulipatam, Th. 85, S. 433.

M. B. ist eine Abkürzung in der Chemie, und bedeutet das Wasserbad.

M. C. bedeutet auf einem Fäßchen, worin blaue Farbe ist, Mittel-Couleur.

M. D. S. und andere Abkürzungen s. zu Anfange des Buchstaben M. Th. 82, S. 126.

Meadia, s. Götterblume, Th. 19, S. 273.

Meandrites, Maeandrites, s. Gehirn-Koralle, Th. 44, S. 282.

Mebbia, eine Art Hunde, am Vorgebürge der guten Hoffnung.

Kolbe's Beschreibung des Vorgebirges der g. H. S. 152.

Mecal, ein Gewicht, s. Mescal.

Mecaxochitl, so nennen die Mexicaner ihre Chocolate.

Mecca-Balsam, s. unter Balsam, Th. 3, S. 462.

Mecca-Huhn, s. Perlhuhn, im Art. Huhn, Th. 26, S. 272.

Meccara-Salmiak, eine Art Salmiak, der in kegelförmige Brote gegossen ist, und aus Asien, noch häufiger aber aus Aegypten kommt.

Mecha-Balsam, s. Mecca-Balsam.

Mechanik, Lat. Mechanica, Franz. Méchanique, heißt im ganz allgemeinen Verstande die Lehre von der Bewegung der Körper, und den Kräften, welche als Ursachen der Bewegungen betrachtet werden. Dieser Hauptheil der Naturlehre erfordert mannigfaltige Anwendungen der Mathematik, und begreift verschiedene einzele Wissenschaften in sich, welche alle unter dem gemein-

meinschaftlichen Nahmen der **mechanischen Wissenschaften** in der Mathematik abgehandelt werden.

Die Kräfte, welche auf Körper wirken, betrachtet man entweder im Zustande des Gleichgewichtes, oder im Zustande der wirklichen Bewegung; in beyden Fällen sind die Körper, auf welche die Kräfte wirken, entweder feste, oder tropfbarflüssige, oder elastisch flüssige Körper. Die Wissenschaft von den Gesetzen des Gleichgewichtes solcher Kräfte, die auf feste Körper wirken, heißt die **Statik**; die Wissenschaft von den Gesetzen des Gleichgewichtes tropfbar flüssiger Körper unter sich und mit festen Körpern, die **Hydrostatik**; und die Wissenschaft von den Gesetzen des Gleichgewichtes solcher Kräfte, die auf elastisch flüssige Materien wirken, die **Aerostatik** oder Aerometrie. Bey der wirklichen Bewegung der Körper wird entweder bloß die Elementar-Mathematik, oder die höhere Mathematik angewendet. Im ersten Falle heißt die Lehre von der Bewegung bey festen Körpern die **Mechanik** im eingeschränktern Sinne, oder **gemeine Mechanik**, bey tropfbar flüssigen, die **Hydraulik**, und bey elastisch flüssigen, die **Pneumatik**; im andern Falle hingegen wird die Lehre von der Bewegung bey festen Körpern **höhere Mechanik** oder **Dynamik**, und bey tropfbar flüssigen die **Hydrodynamik** genannt; höhere Untersuchungen über die elastisch flüssigen Körper werden gewöhnlich zugleich mit in der Pneumatik angestellet. Einige Lehrer der Mathematik theilen die höhere Mechanik in die **Phoronomie** oder **Dynamik** ab, und rechnen zu jener ganz allein das, was die Bewegung aus-

angehet, und zu dieser, was bloß eine Beziehung auf die Kräfte hat.

Praktische Kenntnisse der Mechanik findet man in dem höchsten Alterthum. Es ist auch sehr leicht zu begreifen, daß schon die ersten Menschen bey ihren gewöhnlichen Geschäften ofe Verstärkung ihrer Kräfte werden nöthig gehabt haben, und daß sie, um diese Absicht zu erreichen, sehr leicht den Hebel und andere einfache Werkzeuge, welche die Natur gleichsam darbietet, entdecken konnten. Diese wenigen Werkzeuge waren auch schon hinreichend, Dinge zum Erstaunen zu bewerkstelligen, besonders wenn die Kräfte einer großen Menge Menschen gleichsam dabey verschwendet werden konnten, ohne eben tiefe Einsichten in den theoretischen Lehren der Mechanik zu besitzen. Man sieht daraus sehr leicht ein, daß die Aegyptier ohne große mathematische Kenntnisse den Bau ihrer ungeheueren Pyramiden und die Errichtung so großer Obelisken und andere Nationen des Alterthumes die Gebäude zu Stande bringen konnten, deren Ruinen uns noch in Erstaunen setzen.

Die Theorie der Mechanik wurde zuerst von den Griechen entwickelt. Die mechanischen Fragen, welche Aristoteles in seiner Schrift de caelo aufgeworfen hat, sind zwar von keinem großen Belang; in andern Schriften aber führet er doch schon an, daß die Wirkungen von zwey Kräften gleich sind, wenn sie sich umgekehrt, wie ihre Geschwindigkeiten verhalten. Erst 100 Jahre nach dem Aristoteles hat Archimedes *) etwas Gründliches über die Mechanik geliefert.

*) Ισορροπικῶν βιβλ. β. I. de aequiponderantibus libri II.

Er ist der Erfinder des bekannten Gesetzes vom Gleichgewichte des Hebels, und gebrauchte hierbey die Idee vom Schwerpunkte, von der er der erste Urheber zu seyn scheinet. Auch lehrete er den Schwerpunkt vieler Figuren, besonders der Parabel zu finden. Unter den praktischen Erfindungen, welche er nach dem Zeugnisse der Alten gemacht haben soll, gehören die Schraube ohne Ende, und die Zusammensetzung mehrerer Rollen in Flaschen oder den sogenannten Flaschenzug. Nach dem Berichte des Athenäus ließ er seinen Freund, den König Hiero ein Schiff ganz allein in Bewegung setzen, und äußerte dabey den kühnen Gedanken, die Erde fortzubewegen, wenn ihm außerhalb derselben ein Standort gegeben wäre. Er soll seine Vaterstadt durch Erfindungen von Kriegswerkzeugen gegen die Belagerung der Römer glücklich vertheidiget haben, bis es endlich ohne seine Schuld dem Marcellus gelang, diese Stadt zu erobern, wobey er durch einen römischen Soldaten ums Leben kam. Unter den Gelehrten im Musäum zu Alexandrien haben sich besonders Ctesibius und Heron in der Mechanik hervorgethan. Der letztere suchte alle Arten von den einfachen Werkzeugen auf die Theorie des Hebels zurückzubringen, machte daraus Zusammensetzungen zum praktischen Gebrauche, und erfand eine Maschine mit bezahnten Rädern, um große Lasten damit fortzuschaffen. Auch hat man außer andern Schriften von ihm noch ein Werk von Verfertigung der Wurfspieße *). Von Erfindung der Kriegsmaschinen haben sich nachher noch Isidorus von Milet, An-

*) Βελοποιικα s. telofactius graec. et lat. ex interpr. Bern. Baldi Aug. Vind. 1616.

Anthemius und der jüngere Heron berühmt gemacht. In den sogenannten finstern Zeiten hat die Mechanik weiter gar keine Fortschritte gemacht; weder im Occident noch bey den Arabern finden sich Spuren mechanischer Kenntnisse, außer einigen Erzählungen von künstlichen Automaten, welche Roger Baco und Albert Grot verfertiget haben sollen. Erst im 16ten Jahrhunderte fing der Geschmack für die Mechanik sehr langsam wieder aufzuleben an. Die Statik wurde von Guido Ubaldi, Marchese del Monte *) abgehandelt, und ganz auf das Gesetz des Hebels gebracht. Auch Tartalea untersuchte zuerst die Bewegung geworfener Kugeln. Stevin **) suchte den archimedischen Beweis vom Gleichgewichte der Kräfte einfacher und leichter zu machen, und entdeckte, wiewohl durch Umwege, das Gesetz des Gleichgewichtes auf der schiefen Ebene, und leitete aus dieser seiner Theorie das Gleichgewichte von dreyen Kräften her, welche auf einen Punkt wirken; er beweiset nähmlich, daß dieß Gleichgewicht Statt findet, wenn die drey Kräfte mit den drey Seiten irgend eines Dreyecks parallel und proportionirt sind.

Eine ungemein große Erweiterung erhielt die Mechanik durch die Entdeckung der Gesetze des freyen Falles der Körper. Von dieser Zeit an wurde der erste Grund zur höhern Mechanik geleget. Der Erfinder von den Gesetzen des freyen Falles, Gallilei, selbst entwickelte schon einige Lehren derselben, z. B. von der parabolischen Bahn geworfener Körper, von der Bewegung

*) Mechanicorum libri VI. 1577.
**) Beghinselen der Weghkonst. Amst. 1596. 4.

der Pendel, vom Widerstande fester Körper u. s. f. Auch rühret von ihm der Satz her, daß einerley Kraft beständig einerley Zeit gebraucht, um eine gegebene Last durch einen gegebenen Raum zu bringen, und daß folglich bey allen Maschinen eben so viel Zeit oder Raum verlohren gehet, als an Kraft gewonnen wird. Alle diese Entdeckungen, welche er bereits zu Ende des 16ten Jahrhunderts gemacht hatte, sind in seinen mechanischen Abhandlungen enthalten *). In der ersten Hälfte des siebenzehnten Jahrhunderts wurde endlich das Gebäude der Mechanik durch Torricelli, Borelli, Baliani, Roberval und Cartesius aufgerichtet, und der P. Mersenne gab Veranlassung durch vorgelegte Fragen und Aufgaben zu einer Menge hierher gehöriger Untersuchungen, welche man in seiner harmonia universali, und in seiner Abhandlung de mechanica findet. Cartesius**) führte in der Mechanik den Grundsatz ein, daß das Vermögen einer bewegenden Kraft dem Produkte der bewegten Massen in ihre Geschwindigkeit gleich sey, und erkannte, daß bey allen krummlinigen Bewegungen beständig eine äußere Ursache die Ablenkung von der geradlinigen Bewegung bewirke. Wallis, Wrenn und Huygens entdeckten die Gesetze des Stoßes und Wallis***) machte eine vollständige Sammlung von

*) Discorsi e dimonstrazione matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla Mecanica ed i mouvementi locali. Leid. 1638. 4.

**) Tract. de mechanica, ed. in opusc. posth. Amst. 1702. 4.

***) Mechanica s. de motu tractat. geomet. Oxon 1669. fol. et in opp. Vol. I.

von den bis auf seine Zeit gemachten Erfindungen. Noch größere Fortschritte machte die Mechanik durch Huygens. Dieser war der erste, welcher das Pendel gebrauchte, um den Gang der Uhren gleichförmig zu machen, entdeckte die merkwürdige Eigenschaft, welche hierbey der Radlinie zukömmt; berichtigte und erweiterte die Theorie vom Mittelpunkte des Schwunges und des Stoßes, und war der Erfinder, von den Gesetzen der Schwungkraft im Kreise. Endlich gab Newton durch seine Entdeckung dem Gebäude der höhern Mechanik die Vollendung, welches er in seinen Princip. aufgeführet, und der Mechanik der Himmelskörper oder der physischen Astronomie zum Grunde geleget hat. Er blieb nicht, wie Huygens, bey der Centralbewegung im Kreise stehen, sondern zeigte auf eine ganz allgemeine Art die Gesetze der krummlinigen Bewegungen, und entwarf zuerst eine vollständige Theorie der Bewegungen in widerstehenden Mitteln. Er war auch der erste, welcher die höhere Mechanik von der gemeinen unterschied, und seit dieser Zeit ist auch der Unterschied beständig mit Sorgfalt beybehalten worden. Durch die Rechnung des Unendlichen wurde überhaupt die höhere Mechanik durch Leibnitz, Jakob und Johann Bernoulli, de l'Hopital, Saurin u. a. ungemein erweitert. Die Lehren der höhern Mechanik werden von Hermann *) synthetisch, von Euler **) hingegen analytisch vor-

*) Phoronomia s. de viribus et motibus solidorum et fluidorum libri II. Oxon. 1669. fol. et in opp. Vol. I.

**) Mechanica s. motus scientia analytice pertractata. Petrop. 1736. II. Tomi 4. et theoria motus corporum solidorum s. rigidorum. Rost. et Gryph. 1765. 4.

vorgetragen. D'Alembert*) stellt eine scharfe Prüfung der Gründe an, worauf das ganze Gebäude der Mechanik beruhet, und bemühet sich dieselben mehr aufzuklären und strenger zu erweisen. Auch Lambert**) hat einen ähnlichen Versuch gemacht. Kürzere Einleitung der höhern Mechanik haben besonders die Herrn Kästner***) und Karsten †), letzterer vorzüglich mit gemeinnützigen Anwendungen derselben auf das Maschinenwesen gegeben. In der größten Allgemeinheit hat die höhere Mechanik in den neuern Zeiten Herr de la Grange ††) aus einer einzigen Grundformel ohne alle Figuren analytisch abgeleitet.

Seit der Bearbeitung der höhern Mechanik hat auch die Maschinenlehre eine ganz andere Gestalt, als vormahls, bekommen. In England haben sich besonders mit der praktischen Mechanik abgegeben D. Hook und Desaguliers, und in Frankreich Huygens, Hautefeuille, Varignon, de la Hire, Amontons, Parent und andere. Hook und Hautefeuille, gebrauchten zuerst die Spiralfeder bey den Uhren, und Römer die epicycloidalischen Zähne am Räderwerke. Varignon †††) brachte die Statik auf Stevins Grundsatz vom Gleichgewichte dreyer Kräfte, und zeigte zuerst den Gebrauch

*) Traité du dynamique, à Paris 1743. 4.

**) Gedanken über die Grundlehren des Gleichgewichtes und der Bewegung, in den Beyträgen zum Gebrauch der Mathematik. II. Theil. Berlin 1770. 8. Num. 11.

***) Anfangsgründe der höhern Mechanik 2te Aufl. Göttinq. 1792. 8.

†) Lehrbegriff der gesammten Mathematik, im 3ten und 4ten Theile.

††) Mechanique analytique. á Paris 1788. 8.

†††) Nouvelle mechanique ou statique. à Paris 1723. 4.

brauch von der Zusammensetzung der Bewegung in Rücksicht auf das Gleichgewicht der Maschinen. De la Hire *) versuchte einen neuen Beweis vom Gesetze des Gleichgewichtes des Hebels, welcher demjenigen ähnlich ist, auf welchen Herr Kästner durch eigenes Nachdenken kam. Die Lehre vom Reiben und von der Steife der Seile haben Amontons, Parent, Musschenbroek und Desaguliers zuerst aus einander zu setzen gesuchet, und Camus **) entwarf die Anfangsgründe der Maschinenlehre. —

Nächst dieser allgemeinen Uebersicht des Umfangs und der Geschichte der Mechanik ***) wird es nöthig seyn, etwas von den vornehmsten Grundgesetzen der Bewegung, und von den Gründen zur Vergleichung der Kräfte, durch welche die Bewegungen hervorgebracht werden, zu sagen, da hierauf die ganze Mechanik beruhet, und alle mechanische Instrumente, Werkzeuge und Maschinen in Ansehung ihrer Wirkung hiernach beurtheilt werden müssen. Von den Instrumenten, Werkzeugen ꝛc. selbst kann hier nicht die Rede seyn, da deren Betrachtung in die besondern Artikel gehört, und man sie unter ihrem eigenen Nahmen beschrieben und erkläret finden wird.

I. Von den vornehmsten Grundgesetzen der Bewegung.

1. In der Natur ist alles in einer fortdauernden Bewegung, das ist, alles, was in der Welt ist, kleines und großes, ist einer unab-

lässi-

*) Traité de mechanique. à Paris 1695. 4.

**) Traité des forces mouvantes. à Paris 1722. 8.

***) E. Fischers physikalisches Wörterbuch. III. Th. S. 521 — 537.

lässigen Veränderung des Orts unterworfen. Man stelle sich die Welt ganz ohne Bewegung vor, sie hört auf, eine Welt zu seyn, sie wird ohne Veränderung bleiben, und selbst kein Leben der Geschöpfe, die nun ihr edelster Theil sind, wird in derselben mehr möglich bleiben.

Es gehört nicht für uns, die philosophischen Begriffe des Orts, des Raums und der Bewegung aus einander zu setzen. Man versteht überall den Ausdruck: ein Ding bewegt sich, und man weiß, daß dieses nichts anders sage, als daß dasselbe seinen Ort verändere. Allein, wie nehmen wir es wahr, daß eine Sache, daß selbst unser Körper seinen Ort verändre; oder sich bewege? Wir geben hierbey zuvörderst auf die nächstbelegenen Dinge Acht. Wenn wir gehen, oder uns auf irgend eine andere Art fortbewegen, so nehmen wir wahr, daß unser Ort unter den Dingen, die uns zunächst umgeben, sich von einem Augenblicke zum andern verändre. Wir wenden dieses auf andere Körper außer uns an, und legen denselben eine Bewegung bey, wenn wir sie ihren Ort unter den Körpern, die ihnen zunächst liegen, verändern sehen. Wenn wir in einem Schiffe fahren, so bewegt sich alles, was uns zunächst sich befindet, mit uns, und wir können alsdenn Stundenlang unsre Bewegung vergessen, oder nicht wahrnehmen, weil wir in Absicht auf die Theile des Schiffs, die uns umgeben, unsern Ort nicht verändern. Wir können sogar alsdann in gewissem Verstande sagen, daß wir in Ruhe sind. Denn wir empfinden eben das, was wir sonst empfinden, wenn wir vollkommen ohne Bewegung sind. Ja wir kommen oft dahin, daß wir, unsrer eigenen Bewegung unbewußt, andern Kör-

pern

pern eine Bewegung beilegen, die sie nicht haben. Ein Kind, das man zuerst auf ein Schiff bringt, wird seine eigene Bewegung nicht wahrnehmen, sondern glauben, das Ufer und die Gebäude und Bäume auf demselben bewegen sich neben ihm rückwärts. Das glaubte auch der zwanzigjährige Prinz aus den Pelew-Inseln, als er in England zum erstenmahl in einer Kutsche fuhr. In eben diesem Irrthume legten die Menschen so viele Jahrtausende lang der Sonne und den Gestirnen eine Bewegung bey, welche die Erde hatte, weil sie dieselben beständig ihren Ort verändern sahen, und an ihnen selbst nicht wahrnahmen, daß sie ihren Ort unter allem, was sie um sich sahen, im geringsten veränderten. Die Naturlehre belehrt uns ebenfalls von gewissen Bewegungen, die es nur in gewissem Verstande sind, und in anderm Verstande als Ruhe angesehen werden. Es ist z. E. möglich, einen Körper auf einem Schiffe dem Lauf desselben mit eben der Geschwindigkeit entgegen zu werfen, mit welcher das Schiff sich vorwärts bewegt. Alsdann bewegt sich derselbe wirklich in Absicht auf das Schiff und dessen Theile, aber keinesweges in Absicht auf die an dem Ufer befindlichen Gegenstände. Ein Mensch, der auf einem Schiffe gerade so schnell vom Vordertheil zum Hintertheil geht, als das Schiff sich selbst vorwärts bewegt, wird dem Auge desjenigen, der ihn vom Ufer her ansieht, auf eben derselben Stelle erscheinen. Kurz, die Wörter **Ruhe** und **Bewegung** führen keinen so bestimmten Begriff bey sich, daß man nicht von manchem Körper mit Grunde sagen könnte, daß er in gewissem Verstande in Ruhe, und in einem andern Verstande in Bewegung sey. Die Philosophen unter-

unterscheiden daher mit Grunde die relative und die absolute Ruhe und Bewegung. Sie verstehen unter jener die Beybehaltung oder die Veränderung des Orts in Absicht auf die Gegenstände, welche den ruhenden oder bewegten Körper zunächst umgeben, unter diesen aber dieselben, in so fern sie sich auf den allgemeinen Raum, oder auch wohl nur, in so fern sie sich auf das ganze des Erdkörpers beziehen.

2. Wenn wir die Frage aufwerfen, ob die Körper mehr zur Ruhe als zur Bewegung geneigt seyn, so werden wenige Menschen seyn, welche nicht dieselbe für die Ruhe entscheiden, und glauben, als wenn die Körper lieber ihren Ort unter den nächstgelegenen Gegenständen behalten, als ihn zu verändern suchen. Wir nehmen wahr, daß es nie ohne einige Mühe geschehe, wenn wir einen Körper aus dem Ort, den er einnimmt, bringen wollen. Wir sehen keine den Körpern mitgetheilte Bewegung lange fortdauern, sondern diese nimmt nach und nach ab, und der bewegte Körper nimmt endlich wieder einen Ort auf der Erdfläche ein, aus welchem er ohne Anwendung neuer Kräfte sich nicht wieder herausbringen läßt. Wir kennen wenigstens keine Bewegung auf der Unterwelt, die immerwährend bliebe, und ehe wir die Oberwelt, in welcher sich dergleichen wirklich bemerken lassen, mit Aufmerksamkeit betrachten lernen, so ist das Vorurtheil schon gefaßt, daß die Körper sich nicht anders als ungern, und wenigstens nicht sehr lange fortbewegen lassen. Noch mehr! die Empfindung unsers eignen Körpers überzeugt uns davon, welchen alle lange fortgesetzte Bewegungen ermüden, und die Ruhe ihm unumgänglich nothwendig machen. Sollte ich meinen

nen Lesern eine Meinung nehmen können, von welcher uns so viele Erfahrungen überzeugen? Ich werde bloß diesen Erfahrungen andre entgegen setzen, welche ihnen bald einen Zweifel an der allgemeinen Wahrheit dieser Meinung erwekken werden.

Wir sehen stündlich, daß Körper, wenn ihnen eine gewisse Bewegung beygebracht ist, diese Bewegung wenigstens eine Weile ohne ferneres Zuthun derjenigen Kraft fortsetzen, welche dieselbe hervorgebracht hat. Wenn wir eine Kugel mit einer gewissen Gewalt über eine Ebene fortstoßen oder fortrollen, so wissen wir zum voraus, daß sie diese Bewegung eine merkliche Zeit fortsetzen werde, ungeachtet die Hand, welche sie zuerst bewegte, nichts weiter auf dieselbe vermag. Es würde ein eben so großes Wunder für uns seyn, wenn diese Kugel auf einmahl alle Bewegung verlöhre, und mitten in diesem schnellen Laufe plötzlich liegen bliebe, als es für uns seyn würde, wenn wir dieselbe auf einmahl ohne äußerliche Ursache in eine schnelle Bewegung versetzt sähen. So gewiß sind wir, daß die Bewegung, welche nicht von sich selbst anfängt, auch nicht von sich selbst aufhören könne. Eben so gewiß sind wir auch, daß diese Bewegung auf eben die Art, wie sie angefangen war, sich auch ohne eine neue Ursache fortsetzen werde. Es würde uns wunderſam scheinen, wenn wir diese Kugel die angefangene geradelinige Bewegung plötzlich seitwärts oder gar rückwärs ändern sehen sollten, ohne eine Ursache dieser Aenderung zu bemerken. Wenn wir vor dem Munde einer geladenen Kanone stehen, so halten wir uns eben so sicher, als an irgend einem andern Orte. Wir wissen, daß noch eine Ursache zur

Bewegung der eingeladenen Kugel, nähmlich das Feuer, welches das Pulver entzündet, und in Dünste auflöset, hinzukommen müsse. Geschieht dieses, so wissen wir zum voraus, daß die Kugel ihre Bewegung nicht nur anfangen, sondern auch, wenn sie von dem Feuer, der Ursache ihrer Bewegung, schon entfernt ist, lange und heftig fortsetzen werde, ungeachtet wir keine Ursache dieser fortgesetzten Bewegung mehr wahrnehmen. Wir sind aber auch eben so gewiß von der Richtung der Bewegung dieser Kugel, und wissen, wenn wir eine merkliche Entfernung seitwärts von derselben haben, daß sie diesen Weg nicht plötzlich verändern werde, um uns zu treffen. Wenn wir in einem eilfertigen Laufe begriffen sind, und plötzlich unsern Körper zurückhalten wollen, oder nur seitwärts wenden, so empfinden wir, wie determinirt unser Körper für die einmahl angefangene Bewegung ist, und es wird uns so schwer, diese zu ändern, als es uns vorher war, sie anzufangen. Wenn wir in einem Schiffe ruhig gefahren sind, und dieses wird plötzlich in seiner Bewegung aufgehalten, so fallen wir, so fällt alles in dem Schiffe nach der Seite zu, wohin das Schiff fuhr, als wenn es die einmahl mit demselben angefangene Bewegung noch ohne dasselbe fortsetzen wollte.

Diese Erfahrungen sind hinlänglich uns zu überzeugen, daß es den Körpern eben so eigen sey, in einer einmahl angefangenen Bewegung, als in der Ruhe zu beharren, und wir sind überhaupt gewiß, daß allemahl eine zureichende Ursache da seyn müsse, sowohl wenn ein Körper aus der Ruhe in Bewegung, als auch, wenn er aus einer schon ihm mitgetheilten Bewegung in Ruhe gesetzt werden, ja auch, wenn er nur eine

gewisse

gewisse schon angenommene Bewegung ändern soll.

Dies muß uns zum voraus die Muthmaßung geben, daß, weil doch alle Bewegungen die wir auf der Erde wahrnehmen, in einiger Zeit aufhören, und sich auf mancherley Art ändern lassen, andere Ursachen da seyn müssen die nicht in den Körpern liegen, welche dieses Aufhören oder Aenderung ihrer Bewegungen zuwege bringen, welche wir bald näher entdecken werden.

Die hier vorgetragene Wahrheit ist ein Grundsaz, nach welchem sich alle Menschen in ihrem Urtheile über die natürlichen Begebenheiten richten. Eine Bewegung von der wir keine Ursache sehen, wird uns allemahl übernatürlich scheinen, aber auch eben so unnatürlich das Aufhören einer Bewegung ganz ohne, oder auch nur ohne eine hinlängliche Ursache. Fast alle Gespenstergeschichten haben eine Bewegung zur Veranlassung, von welcher derjenige, der sie wahrnahm, keine Ursache bemerken können, und die er deswegen für übernatürsich gehalten hat. Aber wenn ich den Mann sähe, der mit bloßem Blasen eine Kanonenkugel in ihrem Laufe aufhalten könnte, so würde ich eben so bestürzt werden, als die Frucht vor sich bewegenden Gespensteru mich machen könnte. Warum sind uns die Feenmährchen unwahrscheinlicher, als andre Romane? Deswegen hauptsächlich, weil sie gegen dieses Naturgesetz unaufhörlich anstoßen, weil sie uns Bewegungen beschreiben, welche anfangen und aufhören, ohne daß hinlängliche Ursachen derselben da wären. Ein Abracadabra, ein Schlag mit einem weißen Stock verrückt, verwandelt Dinge, oder macht sie auf einmahl unthätig, und nimmt ihnen alle Bewegung.

Die Naturkündiger verstehen eben diese Wahrheit, wenn sie allen Körpern eine Kraft der Trägheit beilegen, und sagen, daß dieselben eben so geneigt sind, in einem gewissen Stande der Bewegung, als in dem Stande der Ruhe zu bleiben, und allemahl widerstehen, wenn der eine oder der andre durch äußere Ursachen geändert werden soll. Freilich

lich scheint der Ausdruck der Sache nicht gemäß zu seyn; denn wir verstehen unter dem Worte Trägheit gewöhnlich eine herrschende Neigung zur Ruhe, und eine Abneigung von der Bewegung. Wir verstehen aber auch in allgemeinerem Verstande unter demselben Ausdruck eine Neigung, in dem einmahl angenommenen Zustande zu bleiben, und in dieser Bedeutung ist dieses Wort hier nicht uneigentlich angewandt.

3. Diese Voraussetzung, daß die Körper eben so leicht in dem Zustande einer gewissen Bewegung, als in dem Zustande der Ruhe bleiben, ist also die einzige, woraus wir die Fortsetzung der Bewegungen einigermaßen erklären können, welche die Körper einer von dem andern zwar annehmen, aber ohne Zuthun des andern lange fortsetzen. Denn was wollen und können wir anders für einen Grund angeben, warum z. E. ein aus freyer Hand geworfener Stein noch eine merkliche Weile, nachdem er von der Hand ganz frey geworden ist, die ihm eingedrückte Bewegung fortsetzt, wenn wir ihn nicht in dieser Eigenschaft des Steins suchen wollen, daß er die einmahl angenommene Bewegung eben so nothwendig ohne eine äusserliche Ursache, welche sie aufhebt, behält, als er vorhin die Ruhe behielt, so lange keine äußerliche Ursache sie störte. Die Luft thut es nicht, wiewohl ehemahls die Alten glaubten, welche dieses Naturgesetz nicht kannten, so wie es noch jetzt die wenigsten Menschen kennen. Sie sagten: die Luft, durch welche der Körper gedrungen ist, klemmt sich hinter demselben wieder zusammen, und treibt ihn auf diese Art, wie ein Keil, fort; oder, um die Sache sinnlicher zu machen, wie ein Kirschkern zwischen den Fingern, die auf beyden Seiten an ihm klemmen, weggleitet. Allein sie gedachten

nicht

nicht daran, daß ein solcher Körper auch vorn beständig Luft gegen sich finde, welche er aus ihrer Stelle treibt, und die ihm mehr widerstehen muß, als die hintere Luft ihn fortklemmen kann. So müßte denn auch ein im Wasser einmahl fortgestoßenes Schiff ohne weitere Hülfe immer vorwärts schießen; denn das Wasser vermag gar sehr viel mehr, als die Luft. Wir sehen auch, daß die Bewegung des Schiffes sogleich durch den Widerstand des von ihm wegzuräumenden Wassers gehoben wird, wenn nicht die Kraft, welche es in Bewegung setzte, zu wirken fortfährt. Zudem müßten diejenigen Körper geschwinder gehen, welche viel Fläche haben. Dieses aber ist ganz umgekehrt. Bey den immerwährenden Bewegungen der Himmelskörper fällt dieser Grund ganz weg; denn wir wissen, daß die Substanz, welche wir Luft nennen, immer dünner und weniger wird, je höher wir über die Erdfläche kommen, und daß sie bey jenen entfernten Körpern gewiß ganz aufhört.

4. Doch wie wird uns diese Fähigkeit der Körper, ihre Bewegungen durch sich selbst fortzusetzen, wunderbar scheinen, da wir mehr als dieses bey ihr wahrnehmen, nähmlich eine beständige Bemühung sich gegen die Erde zu bewegen, welche den Körpern so eigen ist, daß sie dieselbe in keinem Zustande verlieren, und von welcher wir doch keine äußere Ursache wahrnehmen. Ich rede von der **Schwerkraft**; welche man doch keinesweges mit jener **Kraft der Trägheit** vermengen muß; denn diese ist niemahls der Grund einer anfangenden, sondern nur der fortgesetzten Bewegungen. Die Schwerkraft aber thut mehr als dieses, und setzt den Körper

ohne Zuthun einer äußern Ursache allemahl und unfehlbar in eine Bewegung gegen die Erde zu, sobald sie sich frey überlassen sind, und keine mächtige Hindernisse derselben im Wege stehen. Sie macht, daß die Körper in dieser Richtung beständig drücken, und der Erde wenigstens so nahe zu kommen suchen, als in der Verbindung, in welcher sie mit andern Körpern stehen, möglich ist. Ein schwerer Körper, der auf einer nicht ganz festen Grundlage ruhet, drückt dieselbe so lange zusammen, bis sie nicht weiter nachgiebt, wenn gleich dies sich oft erst nach Jahren zeigt. Ein Stein, der an einem Bande aufgehangen ist, senkt sich, wenn er seitwärts gestoßen wird, so lange in einem Bogen herunterwärts, bis er der Erde am nächsten ist, und kann nicht anders, als in dieser Lage zur Ruhe kommen. Wenn ihn dieses Band Jahre lang getragen hat, und endlich zerreißt, so nimmt er sogleich die gerade-ste Bewegung gegen die Erde zu an, wie er sie in dem Augenblick, da er zuerst aufgehangen ward, würde angenommen haben. Eine Kugel rollt an der Lehne eines Berges so lange herab, bis kein niedriger Ort mehr ist, zu welchem sie kommen könnte. Unser eigener Körper, den wir doch sonst lenken und bewegen können, wie wir wollen, ist dem Eindruck der Schwere eben so gehorsam, als alle leblose Körper. Ihn vorwärts, rückwärts und seitwärts zu bewegen, so weit wir wollen, kostet uns wenig Mühe. Aber ihn zu einiger Höhe seiner Schwere entgegen zu bewegen, dazu wird die Anwendung weit mehrerer Kräfte erfodert, und ein Mensch, der seinen Körper mit einem Sprunge nur sechs bis acht Schuh hoch von der Erde bewegen kann, giebt

ein Schauspiel ab, daß man mit größter Bewunderung ansieht.

Wir sind freylich an diese Erscheinung, daß die Körper sich von selbst niederwärts bewegen, so gewohnt, daß wir nichts wunderbares mehr darin finden, und deren Ursachen wenig nachsinnen; allein man wende nur einiges Nachdenken darauf, so wird man eben diese Sache als das größte Geheimniß in der Natur ansehen müssen. Bey allen andern Bewegungen würden wir über Wunder schreien, wenn wir nicht eine Ursache, die sie hervorbringt, sehen sollten. Wenn wir einen Stein gerade von der Erde auf in die Höhe eilen sähen, ohne etwas wahrzunehmen, das ihn aufwärts triebe, so würden wir äußerst erstaunen und unsern Augen nicht trauen. Allein, wissen wir mehr von der Ursache, welche denselben von oben herab gegen die Erde treibt? und dennoch erstaunen wir darüber nicht, weil die Gewohnheit, dieses zu sehen, unsre Aufmerksamkeit auf diese Sache zu sehr geschwächt hat. Ist etwas in der Erde, welches diesen Körper zu sich zieht? Ist ein unsichtbares Band zwischen allen Körpern und der Erde befindlich? Ist es der Druck einer nicht sichtbaren und nicht fühlbaren flüßigen Substanz, die mit einem beständigen Strom in die Erde dringt, und die Körper dahin treibt? Ist die Erde ein Magnet von allgemeiner Kraft, der nicht bloß das Eisen, sondern alle Körper an sich zieht, und welches ist das Band, wodurch dieser Magnet zieht? Oder ist es eine Eigenschaft aller Körper, daß sie sich überhaupt einer dem andern zu nähern suchen; eine Eigenschaft, die vielleicht der Wille des Schöpfers in sie gelegt hat? Alle diese Fragen sind längst von den Weltweisen und Naturkündigern

gethan; allein alle Beantwortungen derselben sind unzulänglich. Nur auf die letzte Frage geben die Beobachtungen der neuern Naturkündiger die höchst wahrscheinliche Antwort, daß durch die ganze Körperwelt eine Kraft herrsche, welche die Körper einen zu dem andern treibt, oder daß es eine allgemeine Schwerkraft gebe, und daß die Kraft, mit welcher die Erde die in ihrer Nähe befindlichen kleinern Körper zu sich zieht, eben diejenige sey, mit welcher sie auf die Bewegung des Mondes wirkt, doch so, daß auch der Mond mit einer wechselseitigen Kraft auf die Erde wirkt. Wir kennen die Gränzen nicht, in welchen diese Wirkung der Schwere auf die der Erde benachbarten Körper aufhört. Die Untersuchungen des Newton machen nicht nur dieses, sondern noch überdieß beynahe gewiß, daß alle größere und kleinere Weltkörper mit einer ähnlichen Kraft versehen sind, und alle mehr oder weniger nach ihrer verschiedenen Entfernung sich einander zu nähern suchen. Dadurch aber ist der Grund der Sache bey weitem nicht aufgeklärt, und wir wissen nicht besser, und werden auch in dieser Welt nicht erfahren, worin eigentlich der Trieb, oder der Druck, oder der Zug bestehe, welchem wir den Nahmen der Schwerkraft beilegen.

5. Es bleibt indessen, ungeachtet dieser Ungewißheit von der Ursache der Schwerkraft, sehr wichtig für uns, aus gehäuften Erfahrungen die Regeln zu bemerken, nach welchen diese Kraft nahe bey der Erde wirkt. Wir beurtheilen die Größe dieser Schwere zuvörderst aus dem Widerstande der Körper gegen solche Bewegungen, welche wir ihnen eindrücken wollen, deren Richtung nicht mit der Richtung derselben übereinstimmt,

stimmt, wenn wir sie nähmlich heben, oder in einen höhern Ort bringen wollen, als derjenige ist, in welchem sie sich in Ruhe befinden. Wir bemerken alsdann zwar überhaupt,

(1) Daß größere Körper mehr widerstehen, oder schwerer sind, als kleinere; daß sich aber doch dieses nicht genau und beständig nach der scheinbaren Größe der Körper richte. Ein Stück Schwamm muß sehr groß seyn, um so schwer zu drücken, als ein ungleich kleineres Stück Holz, und wird ungleich weniger durch die Schwere drücken und widerstehen, als ein Stein oder Stück Metall von gleicher Größe. Allein man bemerkt eben an dergleichen Körpern sehr leicht die Ursache. Jene, die wir bey einer gewissen Größe leichter finden, als andre, füllen ihren Raum nicht so genau aus, als die schwereren. Der Schwamm zeigt große Höhlen, in denen keine feste Materie ist. Auch in dem Holze sieht das bloße Auge Zwischenräume, die freylich kleiner sind, in denen nichts von der Materie des Holzes ist, und in andern Körpern zeigt sie das Vergrößerungsglas. Man nimmt daher Anlaß, gewisse Körper schwerer oder leichter als andre zu nennen, und überhaupt ihnen eine **eigenthümliche Schwere** beyzulegen. ...

6. (2) Die Schwere macht die Körper fallen, das ist, sich gegen die Erde zu bewegen, so bald sie sich frey überlassen sind. Dieser Fall derselben läßt sich so leicht nicht durch tägliche Erfahrungen beurtheilen, wie schnell er geschehe, und wie die Geschwindigkeit desselben zunehme. Indessen ist es eine allgemein bekannte Sache, daß die Wirkung eines fallenden Körpers heftiger sey, wenn er hoch herunter durch einen längern, als wenn er durch einen kürzern Weg fällt.

Wir würden keine Gefahr dabey besorgen, wenn uns jemand drohete, einen Stein, etwa einen Apfel groß, einen oder zwey Zoll hoch auf unsern Kopf fallen zu lassen; aber wir werden für unser Leben besorgt werden, wenn wir eben diesen Stein von der Höhe eines Hauses herab auf uns fallen sehen. Man nimmt schon durch das bloße Auge an Körpern, die von einer grossen Höhe herunter fallen, wahr, daß sie immer geschwinder im Fallen werden, und das Auge, das sie anfangs noch begleiten konnte, kann dieses zuletzt nicht mehr. Noch besser beurtheilen wir dieses an Körpern, die an einer schrägen Ebene herunter rollen. Auch hier wird ihr Lauf immer geschwinder. Allein dergleichen Erfahrungen sind nicht hinlänglich, um uns zu belehren, wie viel geschwinder diese Körper von Zeit zu Zeit in ihrem Laufe werden. Man hat indessen mit großer Sorgfalt in hohen Gebäuden Versuche angestellt, und gefunden, daß ein Körper von vieler eigenthümlichen Schwere in einer Secunde etwa 15 Pariser Schuh, in zwey Secunden beynahe viermahl, in drey Secunden neunmahl und in vier Secunden sechszehnmahl so weit falle. *).

Wenn man diese Zahlen der Weiten mit den Zahlen der Zeiten vergleicht, so sieht man, daß jene sich beynahe, wie die Quadratzahlen von diesen, verhalten. Man hat Grund zu glau-

*) In der ersten Secunde fällt ein Körper, wie oben gesagt, 15 Pariser Schuh, in der zweyten Secunde dreymahl 15, in der dritten fünfmahl 15, in der vierten siebenmahl 15 Pariser Schuh u. s. w. Wenn man dieses zusammen addirt, so kommt die quadratische Progression heraus. 1ste Sec. 1., 2te Sec. 1+3=4, 3te Sec. 4+5=9, 4te Sec. 9+7=16 &c. &c.

glauben, daß sie sich genau, wie diese, verhalten würden, wenn nicht die Luft ihnen in dem Fallen widerstände, und zwar um so viel mehr widerstände, und von ihrer Bewegung um so viel mehr abnähme, je geschwinder sie durch dieselbe dringen. Es ist nicht daran zu gedenken, daß man die Körper auf der Unterwelt in Umstände werde setzen können, da sie diesem Widerstande der Luft bey lange dauerndem Falle nicht ausgesetzt wären. Läßt man die Körper an einer Fläche herunterrollen, so ist, außer dem Widerstande der Luft, auch das Reiben dem Versuche nachtheilig; doch trifft die Sache noch genau genug zu, und man nimmt überhaupt mit Grunde an, daß die Körper mit einer solchen Geschwindigkeit fallen, daß sie Räume durchlaufen, welche sich, wie die Quadrate der Zeiten verhalten, das ist: sie kommen in der doppelten Zeit viermahl, in der dreyfachen neunmahl, in der vierfachen sechszehnmahl, in der fünffachen Zeit fünf und zwanzigmahl so weit fort, als in der ersten, u. s. f.

Eben dieses bestätigt sich auch an Körpern, wenn sie nicht der Schwere allein unterworfen sind, sondern auch durch eine andere Kraft nach irgend einer andern Richtung geworfen werden. Sie bleiben nicht einen kleinen Augenblick der Zeit in der Linie des Wurfs, sondern die Schwerkraft treibt sie sogleich aus derselben heraus, und macht, daß sie eben so weit in jeder kleinern, oder größern Zeit von dieser Linie herabwärts sinken, als sie sonst im freyen Fall zu sinken pflegen. Weil nun dieses für jeden Augenblick und nicht etwa stoßweise geschicht, so verändert der Körper beständig seine Richtung, und bewegt sich in einer krummen Linie, von welcher die höhere

Geometrie beweiset, daß sie derjenige Kegelschnitt sey, welchen man die Parabel nennt, die jedoch durch den Widerstand der Luft in etwas verändert wird. In einer solchen Parabel fällt z. E. die Bombe, in welcher Richtung sie auch geworfen wird. Ja selbst der so gerade scheinende Weg einer Kanonenkugel ist ein Stück einer solchen Parabel, deren Krümmung man aber nicht leicht bemerkt, weil die Kugel bey einem horizontalen Schusse zu bald die Erdfläche erreicht. Wenn sie aber dieselbe erreicht, so ist sie nicht auf einmahl, sondern nach dieser Regel gesunken. Man setze, die Kanone werde Fig. 4998. in A abgefeuert; AB sey der Weg, den diese Kugel in dem Viertel einer Secunde durchfliegt: so ist sie schon um $\frac{1}{16}$ von 15 Schuh, das ist um $11\frac{1}{4}$ Zoll in F gesunken; BC sey ihr gerader Weg für das zweyte Viertel einer Secunde, so ist sie viermahl so tief, das ist 45 Zoll niedriger in G. Am Ende von $\frac{3}{4}$ Secunden ist sie neunmahl, das ist $101\frac{1}{4}$ Zoll tiefer in H, und am Ende der ganzen Secunde volle 15 Schuh tiefer in I. Trifft sie hier, oder schon früher die Erdfläche an, so schlägt sie in dieselbe ein, und kommt nicht weiter. Würde sie aber von einem hohen Berge her abgefeuert, so würde sie auf eben die Art immer sinken, aber immer unter dem Punkte seyn, bis zu welchem sie in gleicher Zeit, wenn keine Schwere auf sie wirkte, in gerader Linie gelangt seyn würde.

Es ist nicht schwer, dieses durch die Erfahrung auszumachen. AD Fig. 4999. ist ein nach einer gewissen Rundung von B bis A ausgearbeitetes Stück Holz. Eine Kugel, die man von B bis A herablaufen läßt, bekommt dadurch eine gewisse Geschwindigkeit, mit welcher sie in einer gewissen Zeit von A bis E läuft, wenn ein Bretchen ihr untergelegt wird.

wird. Durch die Schwere aber fällt sie in C, und, wenn man zu eben der Zeit, da diese Kugel bey A hervorkommt, eine andere Kugel von E gerade herabfallen läßt, so kommen sie zu gleicher Zeit in C hinab. Der Weg aber, durch welchen jene von A in C kommt, läßt sich auf folgende Art bestimmen: Man theile die horizontale Linie AE in so viel Theile, als man will, z. E. in vier, die perpendiculare Linie EC aber alsdann in sechzehn, ziehe dann aus den Theilungspunkten der Linie AE Linien perpendicular, die sich wie die Quadrate dieser Theile verhalten. Die Kugel fällt, nachdem sie bey A hervorgekommen, längs einer krummen Linie, die durch diese Punkte gezogen ist, und welche keine andere als die sogenannte Parabel ist. Man kann eben dieses von den springenden Wassern zeigen. Die Bogen, nach welchen sie springen, sind keine Circulbogen, sondern Parabeln.

7. Aber fallen denn alle Körper gleich geschwind, und werden nicht zehn Pfund Bley geschwinder zur Erde kommen, als Ein Pfund, wenn man beyde von Einer Höhe fallen läßt? Die Menschen haben dieses einige tausend Jahre durch geglaubt. Philosophen haben es ausdrücklich behauptet, und, als vor etwa hundert und funfzig Jahren Galilei, ein Italiäner, das Gegentheil behauptete, so kostete es ihm beynahe Ehre und Leben. Die gemeine Erfahrung beweiset freylich, daß Körper, die bey wenigem Gewichte vielen Raum einnehmen, weit langsamer im Fallen zur Erde kommen als andere, die viel Gewicht bey wenigem Raum, oder, wie wir es oben benannten, viel eigenthümliche Schwere haben. Wer weiß nicht, daß eine Feder, ein Blättchen Papier u. dergl. viel langsamer fallen, als ein Stein oder ein Stück Bley. Allein meine Leser werden sich an den Widerstand der Luft erinnern, welcher alle Bewegung in etwas stört und aufhält, und es muß ihnen

bey

Bey einigem Nachdenken sehr wahrscheinlich werden, daß auch dieses den Fall der Körper sehr hindre, wenn sie bey wenigem Gewichte mit einer großen Fläche durch die Luft niederwärts dringen, die daher solchen Körpern, wie Federn, Papier, Flocken, Wolle und dergleichen sind, an ihrer großen Oberfläche einen Widerstand entgegen setzt, der ihren Fall sehr langsam macht. Um uns in dieser Sache gewiß zu machen, war nöthig, die Körper in einen Raum zu bringen, der wenig oder gar keine Luft enthält, und sie in demselben fallen zu machen. Fallen hier die Körper, welche wir leicht und schwer nennen, gleich geschwinde zu Boden, so ist es ausgemacht, daß die Ursache jener Verschiedenheit bloß in der Luft zu suchen sey. Dieß ist geschehen, und der Versuch läßt sich täglich durch Hülfe einer Luftpumpe wiederholen, durch welche man ein etliche Fuß hohes Glas so rein, als möglich, von Luft ausleert, alsdann, vermittelst einer gewissen Maschine, einen Ducaten und eine Feder zugleich niederfallen läßt, welche sodann gleich geschwind den Boden, auf welchem das Glas steht, erreichen.

8. Diese Erfahrungen zusammengenommen, haben die Naturkündiger neuerer Zeiten von der Natur der Schwerkraft gewisser gemacht, als man es ehemahls war. Man ist dadurch belehrt worden:

1) Daß die Schwerkraft auf die kleinsten Theile der körperlichen Substanz auf eben die Art wirke, wie auf größere Theile. Sie führt ein Flöckchen Wolle, wenn der Widerstand der Luft nicht mit ins Spiel kömmt, sie führt einen Span Holz so geschwind der Erde zu, als

einen

einen schweren Klotz, oder als einen Bleyklumpen.

2) Daß also, je mehr körperliche Substanz in einem Körper beysammen ist, desto größer dessen Gewicht sey, und daß man daher umgekehrt

3) von dem Gewicht eines Körpers auf die Quantität der körperlichen Substanz schließen könne, die in ihm beysammen ist. Wenn wir z. E. ein Pfund Holz und ein Pfund Gold haben, so können wir versichert seyn, daß in beyden gleich viel körperliche Substanz sich befinde, ungeachtet beyde einen sehr ungleichen Raum einnehmen. Wenn wir aber zwey gleich große Stücke Holz und Gold haben, so werden wir gewiß, daß in jenem so viel weniger körperliche Substanz als in diesem sich befinde, je geringer das Gewicht von jenem in Vergleichung des Gewichts von diesem ist.

4) Das die Schwerkraft auf eben die Art in die bewegten Körper wirke, wie sie in die ruhenden wirkt. Diese drückt sie gegen alles, was ihnen zur Grundlage gegeben wird, unaufhörlich. Sie drückt aber auch die schon fallenden Körper, und macht, daß sie immer um so viel geschwinder fallen, und setzt ihrer Geschwindigkeit während des Falls immer diejenige Bewegung aufs neue hinzu, welche sie ihnen im Anfang des Falls gab. Dieses geschieht nicht, wenn man Körper auf einander stoßen läßt. Hier ist ihre Wirkung in einem Augenblick vollendet, und der angestoßene Körper hat sogleich alle Geschwindigkeit, welche er durch den Stoß bekommen kann, bis ein neuer Stoß seine Geschwindigkeit oder Richtung verändert, oder ein zu starker Widerstand seine Bewegung aufhebt.

5) Daß sie die Geschwindigkeit der fallenden Körper in dem Maße vermehre, je länger sie gefallen sind. Ein Körper, der zwey Secunden lang gefallen ist, wird doppelt so geschwind, als er am Ende der ersten Secunde war, am Ende von drey Secunden wird er dreymahl so geschwinde; denn die Schwerkraft wirkt während des Falles auf eben die Art auf ihn, wie im Anfange, und setzt seiner Geschwindigkeit in gleichen Zeiten immer gleich viel zu. Wenn daher in den Maschinen, wo man Körper von gewissen Höhen herabfallen läßt, um auf andre Körper zu schlagen, z. E. an den Rammen der Rammklotz viermahl höher fallen könnte, so würde er doppelt so viel Geschwindigkeit, und folglich so viel mehr Kraft haben; um dreymahl so viel Geschwindigkeit zu bekommen, müßte er neunmahl höher fallen; denn zu jenem Fall braucht er die doppelte, zu diesem die dreyfache Zeit, und in diesem Verhältniße mehrt sich seine Geschwindigkeit, in so fern man dieselbe für einen bestimmten Augenblick der Zeit seines Falles schätzet.

9. Weil die Schwerkraft sich mit ihrer Wirkung fast in alle Bewegungen einmischt, so ist es schwer, die Bewegungen, welche nicht von derselben herrühren, recht zu beurtheilen. Man muß den Körper in solche Umstände setzen, daß die Wirkung der Schwere ganz unthätig bleibe, und dieses geschieht einigermaßen, wenn er sich über eine horizontale Fläche beweget, welche ihn während seiner Bewegung der Erde weder näher noch ferner von ihr bringt. Z. E. in die Bewegung einer Billiard-Kugel hat die Schwere keinen Einfluß, wenn die Tafel vollkommen eben und wagerecht ist, und wir sehen in dieser nichts

als

als die Wirkung des Stoßes, der auf dieselbe gethan ist. Diese Wirkung ist eine wenigstens anfangs gleichförmige Bewegung in der geraden Richtung des Stoßes, die nicht abnehmen oder sich verändern würde, wenn nicht die Rauhigkeit des Tuchs und der Widerstand der Luft sie allmählich schwächten, und sie bald die Bande der Tafel erreichte, an welcher sie wiederkehren muß. Eine auf glattem Eise geworfene Kugel setzt die Bewegung viel weiter und länger fort, als es hier geschehen kann, und wiewohl wir keine so platte und unbegränzte Ebene finden, und den Widerstand der Luft nimmermehr hindern können, so haben wir doch Gründe genug anzunehmen, daß ohne diese Hindernisse die Bewegung, welche dergleichen Körpern durch Stoßen, Schlagen, Drücken, Ziehen oder Werfen eingedrückt wird, in der geraden Richtung, in welcher sie angefangen ist, unaufhörlich mit gleicher Geschwindigkeit fortgehen würde. Dergleichen Kräfte theilen dem Körper auf einmahl die ganze Bewegung mit, welche er haben soll, und es ist in dem Körper kein Grund, warum er diese Bewegung ändern sollte, sondern, wenn er sie ändert, vermuthen wir mit Grund eine Ursach ausser ihm, welche dieselbe geändert hat. Wenn die Billiards-Kugel ihre Bewegung auf freyer Tafel ändert, und einen Punkt trifft, auf den sie in gerader Linie nicht treffen könnte, so vermuthen wir mit Grund, daß die Tafel in diesem Orte nicht wagerecht sey, und folglich die Schwere ihre Wirkung wieder einmische, oder daß das Tuch eine gröbere Rauhigkeit habe, oder sonst ein unbemerktes Hinderniß im Wege liege.

10. Allein eben dergleichen geradelinige Bewegungen haben nicht immer Eine, sondern

oft mehrere Kräfte zur Ursache, die durch Druck oder Stoß wirken. In diesem Fall kommt die Bewegung mit der Richtung weder der einen noch der andern Kraft überein, sondern geht in einer dritten Linie fort, die von beyden verschieden ist. Man versuche es, eine Billiard-Kugel mit zwey andern Kugeln zugleich anzuschlagen. Sie wird weder dem einen noch dem andern Stoße folgen, sondern die Richtung einer dritten Linie annehmen, welche zwischen den Richtungen beyder Stöße liegt. Ein Kirschkern, der zwischen zwey Fingern fortgequetscht wird, fliegt in keiner von beyden Richtungen fort, in welchen ihn der eine oder der andre Finger drückte.

Wir werden die Richtung, welche ein durch zwey Kräfte zugleich bewegter Körper annimmt, am besten und genauesten durch folgendes Exempel bestimmen können. AB Fig. 5000. sey eine solide Linie, längst welcher wir annehmen, daß eine Fliege mit einer gleichen Bewegung fortkriche. Man theile die Zeit, in welcher sie dieses thut, in fünf Theile. Ihre Bewegung verhalte sich eben so. In der ersten Zeit krieche sie von A bis 1, in der zweyten von 1 bis 2 u. s. f. Mittlerweile werde das Lineal mit ebenfalls gleicher Bewegung von A bis C parallel herunter bewegt, und nach und nach in die Lage gebracht, welche die Figur anzeigt. Alsdann ist am Ende des ersten Theils der Zeit der Punkt 1, und in demselben die Fliege in a, am Ende der zweyten der Punkt 2 in b. folgends der Punkt 3 in c, 4 in d, 5 in e gebracht, und die Fliege ist durch ihre eigene Kraft und diejenige, die das Lineal bewegte, so fortgeführt, daß sie sich immer in einer Linie Ae findet, von welcher die Geometrie sehr leicht beweiset, daß sie

die

die Diagonal-Linie des Parallelogramms sey, welches durch die beyden Linien AB und AC und den Winkel, welchen sie mit einander machen, bestimmt wird. Ein anderes Exempel: ABCD Fig. 5001. sey ein Schiff oder Floß, welches in einer gewissen Zeit mit dem Strom einförmig bis in die Lage abcd bewegt wird, da mittlerweile ein Mensch von A nach B queer über das Schiff fortgeht. Ihn bewegen also zwey Kräfte, theils seine eigene, theils die von der Bewegung des Schiffs angenommene Kraft. Seine Bewegung fing in A an und hört in b auf, und er ist eigentlich der Linie Ab, der Diagonal des Parallelogramms AabB nach gegangen. Es würde sich eben so mit einem leblosen Körper verhalten, der während der Bewegung des Schiffs queer über dasselbe von A nach B geworfen würde. Dem Auge eines Zuschauers vom Lande ab würde derselbe in einer schrägen, auf dem Schiffe aber in der gerade über gehenden Bewegung erscheinen.

Man setze, das Schiff habe eben dieselbe Bewegung; ein Mensch bewege sich aus demselben von F aus Fig. 5002. in der geraden Linie FGE, die von F gegen einen festen Gegenstand auf dem Ufer gezogen ist. Am Ende seiner Bewegung ist nicht mehr der Punkt G sondern der Punkt H in dieser Linie und I in f gerückt. Er hat also auf dem Schiffe die Linie EH durchgehen müssen, da mittlerweile die Kraft der Bewegung des Schiffes ihn so weit, als die Linie FI oder HG, herunter geführt hat. Seine wahre Bewegung ist aber in FG, der Diagonale des Parallelogramms FIHG.

Man kann Fälle angeben, wo ein Körper durch drey und mehrere Kräfte zugleich getrieben

wird, wo aber die Bewegung immer geradelinige bleibt, wenn jene Kräfte entweder auf einmahl oder mit einem gleichförmigen Eindruck wirken. Zu unserm Zweck aber sind die gegebenen Erläuterungen hinlänglich.

11. Krummlinige Bewegungen können nicht anders entstehen, als wenn ein Körper seine Richtung beständig in jedem kleinsten Augenblick der Zeit verändert. Dieses ist die Folge von der Wirkung verschiedener Kräfte, von denen eine oder mehrere ihre Wirkung oder Richtung in jedem kleinsten Augenblick der Zeit ändern. Wir haben ein Exempel davon oben an den durch die freye Luft geworfenen Körpern gesehen, denen der Wurf allein nur eine gerade Bewegung mittheilen würde. Allein die Schwerkraft wirkt zu gleicher Zeit auf sie, nicht etwa auf eine gleichförmige Art, sondern ihre Wirkung verstärkt sich von einem Augenblicke zum andern, und macht den Körper während seiner fortgesetzten Bewegung immer geschwinder fallen. Wirkte die Schwere nur mit Einem Stoße, so würde der geworfene Körper nur Eine geradlinige Richtung bekommen. Wirkte sie mit Stößen, die von Zeit zu Zeit wiederholt werden, so würde er in so viel verschiednen geraden Linien, als Stöße auf ihn wirken, forteilen, wie Fig. 5003. anzeigt. Da aber ihre Wirkung auch nicht für den kleinsten Augenblick der Zeit sich gleich bleibt, sondern sich beständig erneuert, so kann er auch nicht für den geringsten Zeitraum in einerley Richtung bleiben, sondern muß dieselbe unaufhörlich ändern, und folglich in einer krummen Linie fortgehen.

Wir haben ein anderes Beyspiel von solchen krummlinigen Bewegungen, wenn wir ei-

nen Körper A an einem Bande aufhängen, und ihn mit einem Wurfe in der Richtung AB Fig. 5004. in eine schwingende Bewegung setzen, oder durch seine eigene Schwere sich bewegen lassen. Der Wurf oder die Schwere allein würden ihn nach einer geraden Linie AB oder AD forttreiben; allein das Band, welches ihn trägt, erlaubt ihm nicht, sich über die einmahl gegebene Weite von dem Punkt C zu entfernen. Er kann also von Anfang an nicht in der Linie AB oder AD bleiben, sondern muß seine Richtung unaufhörlich verändern, wenn er die immer gleiche Entfernung von dem Mittelpunkt C beybehalten soll. Reißt das Band, oder wird der Zug gegen den Mittelpunkt auf irgend eine Art plötzlich aufgehoben, so fliegt er in der Linie davon, die den Cirkel, in welchem er sich bewegte, in dem Punkt berührt, wo er sich für diesen Augenblick befand, und er entfernt sich immer mehr von dem Mittelpunkt. Auf diese Art fliegt ein in der Schleuder lange um die Hand geschwungener Stein in der Linie davon, welche den krummen Bogen, in dem er geschwungen worden, eben da berührt, wo das Band, das ihn an die Hand hielte, gelöset wird. So fliegen von einem Feuerrade die entzündeten Pulvertheilchen in anfangs fast geraden Linien davon, bleiben aber in der Fläche des Cirkels, in welchem sie so lange mit dem Rade herumgeschwungen waren.

Diese gegen einander wirkenden Kräfte, deren eine gegen den Mittelpunkt der Bewegung zu, die andre von demselben abführt, nennt man mit Einem Nahmen **Centralkräfte.**

II. Gründe zur Vergleichung der Kräfte, durch welche die Bewegungen hervorgebracht werden.

13. Wenn wir einen Körper in Bewegung gesetzt, oder wenn wir Bewegungen verändert oder gar aufhören sehen, so setzen wir allemahl eine Ursache voraus, welche diese Bewegung hervorbringt oder ändert. Diese Ursache kann uns freylich oft unbekannt seyn. Wir geben ihr aber dennoch allemahl die Benennung der **Kraft**, und wir verstehen darunter überhaupt ein Vermögen, Bewegungen hervor zu bringen und zu unterhalten, oder zu verändern, kurz alles, was auf die Bewegung einigen Einfluß hat. Wir nennen dagegen **Last** einen jeden Körper, der in Bewegung gesetzt werden soll, in so fern er dieser Bewegung widersteht, wiewohl eben dieser Widerstand als eine Kraft angesehen werden kann. Wir nennen in diesem Verstande die Schwere, so wenig wir auch die Natur kennen, eine Kraft. Wir nennen das vorhin §. 2. erklärte Vermögen der Körper, den anfangenden Bewegungen zu widerstehen, aber auch die einmahl angefangenen Bewegungen fortzusetzen, eine **Kraft** der Trägheit. Der Widerstand der Luft, das Reiben der Körper zeigen sich als **Kräfte**, welche Bewegungen aufhören machen. Körper, die in Bewegung gesetzt sind, haben eine Kraft, andern Körpern ihre Bewegungen mitzutheilen.

Doch erfolgt diese Bewegung nicht allemahl auf die Wirkung einer jeden Kraft. Denn, da die Körper der Bewegung widerstehen, so kann dieser Widerstand auch oft zu groß werden, und es entsteht dann keine Bewegung. In diesen Umständen bleibt es sehr oft mit der Wirkung der Schwerkraft. Die schweren Körper wirken auf alles, was ihnen zur Grundlage gegeben

wird

wird, fortdaurend, doch sehr oft, ohne sie oder ihre Theile in Bewegung zu setzen. Die Kraft bleibt also eine todte Kraft, ein bloßer Druck, bey welchem der Körper sowohl, der bewegt werden, als der, welcher den andern bewegen sollte, ruhet. So lange aber ein Körper wirklich in Bewegung ist, und auch den andern in Bewegung setzt, so nennt man die Kraft des einen und des andern Körpers eine lebendige Kraft.

Hier scheidet sich die gewöhnliche in Handbüchern abgehandelte Mechanik von der mechanica rationali, welche einen wichtigen Theil der Physik ausmacht. In jener bringt man alles auf den Stand der Ruhe, oder der todten Kraft. In dieser werden auch die lebendigen Kräfte abgehandelt, und ihre Wirkungen erläutert.

14. Es sind also lebende Kräfte, durch welche ein Körper dem andern seine Bewegung mittheilt, und, wenn wir eine Bewegung hervorzubringen zur Absicht haben, so muß die Kraft, die wir dazu anwenden, eine lebende Kraft werden. Es ist uns nicht genug, eine Maschine so eingerichtet zu haben, daß an ihr eine gewisse Kraft gehalten werde, die alsdann nur eine todte Kraft bliebe. Wir verlangen mehr als dieses, daß nähmlich die Kraft eine lebendige werden, und die vorgesetzte Bewegung wirklich zuwege bringen möge.

Es wird also wichtig für uns, die Umstände etwas genauer zu kennen, in denen eine Kraft lebend, das ist, stark genug wird, um die Bewegung, welche wir zur Absicht haben, hervor zu bringen; und da muß man sich zuvörderst an einige allgemein erkannte Wahrheiten erinnern, welche uns in dem Urtheil über diese Sache vornähmlich leiten können. Eine derselben ist

1.) daß die Körper, wenn sie sich gleich geschwinde bewegen, um so viel mehr Kraft ha-

haben, je schwerer sie sind. Man lasse einen Körper von Einem Pfunde, und einen Körper von zehn Pfunden von einerley Höhe auf einen dritten Körper fallen; da beyde eine gleiche Geschwindigkeit haben werden: so wissen wir zum voraus, daß die Wirkung des letztern viel größer seyn, ja wir schließen sogar, daß sie zehnmahl größer seyn werde.

2) Die Kraft wird größer, wenn die Geschwindigkeit größer wird. Man lasse einen Körper natürlich fallen, und werfe einen andern, der von gleichem Gewicht ist, von eben der Höhe gerade herunter, und vermehre auf diese Art seine Geschwindigkeit, so wird gewiß seine Wirkung ungleich stärker, als die Wirkung des erstern seyn. Niemand wird sich vor dem Gewicht einer Musketenkugel sehr fürchten, wenn sie aus freyer Hand mit der größten Geschwindigkeit, die ein Mensch ihr geben kann, geworfen würde; allein bey der großen Geschwindigkeit, die sie erhält, wenn sie abgeschossen wird, ist ihre Wirkung jedem thierischen Körper verderblich.

3) Daher kann ein kleiner Körper eine eben so starke Wirkung haben, als ein andrer ungleich schwererer, wenn er mit einer größern Geschwindigkeit als jener, bewegt wird. Wenn Ein Pfund von einer gewissen Höhe herunter fällt, und ein andres Gewicht von zehn Pfunden von einer ungleich geringern, so kann jenes Pfund eben so viel ausrichten, als dieses. Aus §. 8. haben wir schon gelernt, daß es mit zehnmahl länger dauerndem Falle diese zehnfache Geschwindigkeit erlangen werde.

4) Ja, ein leichter Körper kann sogar die Wirkung eines weit schwereren ungemein weit übertreffen, wenn er bey wenigerem Gewicht eine viel

viel größere Geschwindigkeit hat. Eine zehnpfündige bleyerne Kugel, die mit der Hand geworfen wird, thut bey weitem nicht die Wirkung einer Musketenkugel, die wenige Lothe schwer ist; bloß darum, weil diese eine so ungleich größere Geschwindigkeit hat.

15. Diese allgemein bekannten Wahrheiten genauer zu bestimmen, und es anzuzeigen, in welchem Verhältniß theils die Masse oder das Gewicht der Körper, theils die Geschwindigkeit derselben ihre Kräfte vermehre, dazu fehlt noch zu viel, indem diese Sache unter den Naturkündigern noch so streitig ist. Einige behaupten, die lebendige Kraft der bewegten Körper nehme in dem Maße zu, wie ihre Gewichte und ihre Geschwindigkeiten. Andre aber nehmen die Quadratzahlen der Geschwindigkeiten, und bestimmen aus deren Verhältnisse und dem Verhältnisse ihres Gewichts die Kraft des bewegten Körpers. Z. B. man setze einen Körper A, Fig. 5005. der sich längs der Linie AC in einer gewissen Zeit bewegt, und einen doppelt so schweren Körper B, der sich in eben der Zeit durch die zweymahl größere Linie BD bewegt, und folglich die doppelte Geschwindigkeit hat. Nun nehmen Newton, und die ihm darin folgen, an, der Körper B habe wegen seiner zweyfachen Geschwindigkeit viermahl so viel Kraft, als A. Leibnitz aber und seine Nachfolger nehmen die Quadratzahl der Geschwindigkeit, und behaupten, er habe bey seinem doppelten Gewicht und doppelter Geschwindigkeit eine 2×4 mahl, das ist 8 mahl größere Kraft, als A. Wäre die Geschwindigkeit von B dreyfach, so würden jene sagen, seine Kraft sey 2×3 mahl, diese, sie sey 2×9 mahl größer. Man wird sich vielleicht

wundern, daß diese Sache nicht durch Versuche habe ausgemacht werden können. Man hat freylich versucht, es zu thun. Man hat Körper mit gewissen Geschwindigkeiten und Gewichten in weichen Lehm fallen lassen, und die Vertiefungen, welche in demselben entstanden, berechnet und verglichen. Allein in diesem Zusammendrükken des weichen Körpers durch einen harten kommen so viele Umstände mit vor, die wir nicht genau wissen, daß diese Versuche noch nicht so ausgefallen sind, als erfodert ward, um die Sache auszumachen. Indessen ist der Nachtheil von dieser Ungewißheit nicht sonderlich groß für die Geschäfte des bürgerlichen Lebens. Wir wenden vielerley Werkzeuge an, z. B. Stampfer in Mühlen, Hämmer, Rammen u. dergl., um gewisse Körper zu zerstoßen, ihre Figur zu verändern, oder sie in der Erde oder andern Körpern durch Einschlagen zu befestigen, indem wir schwere Körper auf sie fallen lassen. Wenn wir genau wüßten, wie stark diese Körper bey einer gewissen Geschwindigkeit wirken, so würden wir freylich diese Maschinen besser berechnen können. Unterdessen thun sie ihre Dienste auch ohne diese Berechnung, und es ist nicht nöthig, wenn wir dreyßig Mann an eine Ramme stellen, ihnen vorher die Newtonische oder Leibnitzische Meinung von der Berechnung der lebenden Kräfte zu erklären; sie werden dennoch den Rammklotz nicht anders fallen lassen, als sie ohne diese Wissenschaft thun würden. Zudem geht in dem Zerstoßen solcher Körper, die auf einem vesten Boden liegen, und dem Einschlagen derselben in einem Boden von mehrerer oder minderer Festigkeit etwas vor, daß sich keinen gewissen Berechnungen unterwerfen, und unter keine bestimmte

Re-

Regeln bringen läßt. Die Wirkung des Schlagens ist ungemein groß, in Vergleich mit der Wirkung der Drückungen. Ein starker Schlag mit einem Hammer von fünf Pfunden, den man mit einer Hand führen kann, thut ungefähr eben das, was man mit einem Druck von 500 Pfunden ausrichten kann. Ein Schlag mit einem Hammer von zwölf Pfunden thut eben so viel, als ein Druck von 1000 Pfund. *) Ein kleiner Hammer kann einen Nagel so befestigen, daß er mit einigen hundert Pfunden Gewichts sich nicht wieder herausziehen läßt. Pfähle die mit einem Rammblock von einigen hundert Pfunden in die Erde getrieben worden, tragen nachher, ohne weiter nachzugeben, den Druck einer viele tausend Pfund schweren Mauer. Man ist also nicht sehr darum verlegen, wo man Kraft genug für solche Maschinen hernehmen wolle, die durch Schlagen und Stoßen wirken. Der Schade ist nur, daß bey den meisten derselben mehr Kraft angewandt wird, als zur Erreichung ihres Endzwecks nöthig ist. Es wird einmahl eine wichtige Verbesserung in der Mechanik seyn, wenn man in dieser Lehre so weit gekommen seyn wird, daß man bey jeder Maschine zuverlässig angeben kann, wie man es machen müsse, um nicht zu viel und nicht zu wenig Kraft an ihr zu verwenden, damit die stärkste Wirkung durch sie hervorgebracht werde. Die Naturkündiger haben sich hierin viele Mühe gegeben, und für viele einzele Fälle mit hinlänglicher Genauigkeit die Sache ausgemacht; allein man ist noch nicht so weit

*) Man sehe le Camus Tr. des Forces mouvantes pour la Pratique des Arts et des Metiers. Chap. 3. Prop. 6. et 7.

weit in dieser Sache gekommen, als zu wünschen wäre, und vielleicht hat sich die Nachwelt dieses Vortheils einst zu erfreuen.

16. Indessen muß man damit den Anfang machen, daß man die Maschinen und Werkzeuge der Bewegung in dem Zustande des Gleichgewichts untersucht, oder das Verhältniß der Kräfte, die an ihnen wirken, für den Fall bestimmt, da sie durch den beyderseitigen Widerstand die Bewegung, welche die eine oder die andere allein hervorbringen würde, aufheben. Ehe ich hiervon rede, muß ich von dem Widerstande, den die Bewegungen überhaupt leiden, einige Anmerkungen beyfügen.

Wir kennen auf der Erde keine ohne Ende dauernde Bewegungen. Die vielen vergeblichen Bemühungen sind bekannt genug, welche man angewandt hat, um ein sogenanntes perpetuum mobile oder ein Werkzeug, durch welches einem Körper eine unaufhörliche Bewegung beygebracht werden könne, zu Stande zu bringen. Die Hindernisse derselben sind:

1) **Der Widerstand der Luft**, durch welche sich alle Körper bewegen, und welche um so viel mehr ihre Bewegung hindert, je leichter sie sind, und je mehr Oberfläche sie in Vergleichung ihrer Gewichte haben. Es gehört nicht viel Kraft dazu, einen Stein von etlichen Pfunden viele Fuß weit fort zu werfen; allein der stärkste Mensch wird mit Anwendung aller seiner Kräfte eine leichte Feder nicht sechs Fuß weit werfen können. Man kennt die Geschwindigkeit und die ferne Bewegung einer Kanonenkugel, wenn sie mit voller Ladung abgeschossen wird; allein man schieße eine Kugel von leichtem Holz mit eben der Ladung ab, diese wird, wenn

wenn sie nicht sogleich zerplatzt, bey weitem nicht so geschwinde und so fern als jene gehn; denn ihre Fläche ist größer, in Vergleichung ihres Gewichts, und der Widerstand der Luft vermag folglich so viel mehr auf dieselbe. Es ist auch bekannt, daß die sogenannten Kartätschen, welche aus vielen Kugeln oder unförmlichen Stücken Eisen bestehen, ihre Kraft in einer kurzen Weite verlieren, und dieses deswegen, weil die vielen Stücke weit mehr Oberfläche haben, als eine Kugel von gleichem, ja gar von ungleich größerm Gewichte.

2) **Das Reiben der Körper an einander.** Man wird überhaupt bemerken, daß ein Körper sehr bald seine Bewegung verliert, wenn er sich mit seiner Fläche über die Oberfläche eines rauhen und unebenen Körpers fort bewegt, und man wird dieses um so viel eher bemerken, je rauher und unebener die Fläche eines oder beyder Körper ist. Die Bewegung einer Billard-Kugel ist nicht so leicht auf einem ganz neuen, als einem ganz abgenutzten Tuche. Sie würde noch viel schwerer auf einem begrasten Rasenbeete seyn; allein auf einer ganz glatten metallenen Platte würde sie doch endlich aufhören müssen, und überhaupt kann man keine Körper so glatt und eben machen, daß alles Reiben aufhörte, wenn sie sich über einander fort bewegen. Denn wenn sie gleich dem Auge ganz glatt und eben scheinen, so entdeckt doch das Vergrößerungsglas Erhöhungen und Vertiefungen auf ihrer Oberfläche, welche nothwendig eine in die andere sich eindrücken, und daher die Bewegung ganz aufhalten würden, wenn sie nicht bey ihrer Schwäche theils zerbrächen, theils sich niederdrückten. Man stelle sich zwey Sägen vor,

die

die mit ihren Zähnen in einander gepaßt sind. Es wird nicht möglich seyn, eine oder die andre, oder, wenn eine von beyden fest liegt, nur eine fort zu bewegen, wenn nicht die Zähne einer oder beyder Sägen zerbrechen. Eben dasselbe geht, wie wohl in geringerm Maße, vor, so oft ein Körper über der Fläche eines andern fort bewegt wird. Doch wird dieses sehr gemindert, wenn der bewegte Körper rund ist; denn alsdann wird eine Bewegung desselben möglich, in welcher dessen Zacken zwischen den Zacken des unten liegenden Körpers sich ausheben, ohne zu zerbrechen.

(3) Auch die Schwere wird öfters ein Hinderniß der Bewegungen, aber nur derer, die mit der Richtung der Schwere nicht übereinstimmen. Ein Stein, wenn er gerade aufwärts geworfen wird, nimmt eine immer langsamere Bewegung an, und muß sehr bald gegen die Erde wiederkehren. Man hat Kanonen gerade in die Höhe gerichtet und abgeschossen, allein die Kugeln sind nach kurzer Zeit wieder zurück herunter gefallen. Ein jeder Körper, der schräge aufwärts geworfen oder abgeschossen wird, weicht sogleich von der geraden Linie gegen den Erdboden ab, wo er bald ruhig liegen bleibt. Wir bemerken diese Veränderung der Bewegung in eine krumme Linie nicht, wenn wir einen Körper über eine ebene Fläche fortwerfen, die den Eindruck der Schwere hindert, und macht, daß er gar nicht niederwärts sinken kann, sondern hier beschreibt derselbe eine gerade Linie und folgt der Richtung des Wurfs.

17. Dieses sind Hindernisse von der Fortdauer einer Bewegung. Theils eben dieselben Hindernisse, theils andere setzen sich dem Anfan-

ge der Bewegungen entgegen, und machen, daß Körper ungeachtet aller Kräfte, die auf sie wirken, dennoch in Ruhe bleiben.

Die Körper widerstehen überhaupt allen Bewegungen zu Anfange, vermöge der sogenannten Kraft der Trägheit, und dieses um so viel mehr, je mehr Masse oder Gewicht sie haben. Es gehört viel dazu, einen schweren Stein über die Erdfläche fortzubringen, ungeachtet diese Bewegung seiner Schwere nicht entgegen ist, und sehr große Körper werden eher zerbrechen, als daß sie sich so ganz, wie sie sind, fortbewegen ließen. Auch leichtere Körper widerstehen um so viel mehr, je größer die Bewegung ist, welche man ihnen auf einmahl eindrücken will. Man versuche es, einen Körper mit einem zerbrechlichen Stabe, z. E. einem Pfeifenstiele, fortzurücken. Es wird geschehen können, wenn man anfangs schwach drückt, und allgemach den Druck verstärkt; allein der Stab wird zerbrechen, wenn man gleich anfangs ihn sehr schnell fortzurücken versucht. Oder man binde einen zarten Faden an einen etliche Pfund schweren Körper, und ziehe denselben allgemach über eine ebene Fläche fort. Dieser Faden wird zerbrechen, wenn man die Bewegung gleich anfangs sehr geschwinde macht, weil der Körper der geschwindern Bewegung mehr als der langsamern widersteht.

Allein wir haben mehr Ursache, darauf zu sehen, wie die Körper selbst durch ihre Schwere einer des andern Bewegung hindern, indem sie beide nicht zugleich vollführt werden können. Wir sehen diesen Fall tagtäglich an den Wagen, wo zwar beyde Körper auf beiden Wagschalen sich beständig bemühen, niederwärts zu sinken, aber einer durch den andern durchaus daran gehin-

hindert wird. Wir nennen dieses ein **Gleichgewicht**, und man deutet überhaupt mit diesem Worte den Fall an, wenn die Kraft eines Körpers, welche er anwendet, um sich oder einen andern Körper zu bewegen, durch den Widerstand des andern Körpers aufgehoben wird.

Die Wage ist das einfachste Instrument, an welchem wir diesen Zustand des Gleichgewichts zwischen schweren Körpern untersuchen können. Wir dürfen aber nicht gleich anfangs alles, was zur Einrichtung unserer künstlichen Wagen gehört, dabey in Betrachtung ziehen. Eine unbiegsame und auf beyden Seiten gleich schwere Linie AB, Fig. 5006. die auf einem festen Punkt C aufliegt, giebt das wesentliche derselben ab.

Man stelle sich an dieser Linie zwey gleich schwere Körper, P und Q, in gleichen Entfernungen von dem Punkt C in den Punkten A und B befestigt, oder, welches einerley ist, an denselben aufgehangen vor. Fig 5007. Es ist gewiß, daß die Kraft des einen Körpers P nichts mehr, als die von dem andern Q vermöge, um die Linie AB in Bewegung zu setzen. Denn das, was die Größe der Kraft hier bestimmen kann, ist auf beyden Seiten gleich, a) das Gewicht, welches wir für gleich angenommen haben; b) die **Geschwindigkeit**, welche beyde Körper haben könnten, wenn sie sich wirklich bewegten; denn sie würden sich in gleichen Bogen von gleichen Zirkeln, nähmlich PD und QE, um den Punkt C bewegen.

Allein man verändre eines von beyden, und mache 1) das Gewicht des einen Körpers P geringer, als das von dem andern Q Fig. 5008. Alsdann ist die Kraft des erstern nothwendig geringer, als die von dem andern, und jener wird

nicht

nicht mehr gänzlich durch diesen gehindert werden, sich zu bewegen. Oder man verändre 2) den Ort des Körpers P und verrücke ihn in F Fig. 5009. Alsdann hört seine Geschwindigkeit auf, der Geschwindigkeit des Körpers Q gleich zu seyn; und er kann sich der Bewegung desselben nicht mehr mit gleicher Kraft entgegen setzen. In beyden Fällen bewegt sich also der eine Körper Q ungeachtet des Widerstandes von P, und das Gleichgewicht besteht nicht mehr.

Aber werden denn Körper von ungleichem Gewichte und ungleichen Geschwindigkeiten niemahls einander das Gleichgewicht halten, und mit gleichen Kräften einer des andern Bewegung stören können? Wir haben schon oben S. 344. angemerkt, daß die Wirkung kleiner aber schnell bewegter Körper in ihrer Bewegung oft die Wirkung weit größerer, aber langsam bewegter Körper, weit übertreffe. Wird es nicht möglich seyn, auch Körpern, die sich an einer Maschine gegen einander bewegen, das an Geschwindigkeit wieder zu geben, was ihnen am Gewicht abgeht, oder dem Körper, der sich in der Verbindung, worin er sich an der Maschine bewegt, langsamer bewegen muß, so viel mehr Gewicht zu geben, daß dadurch das, was ihm an der Geschwindigkeit fehlt, ersetzt werde? Man nehme Fig. 5008. zwey ungleiche Körper P und Q an der Waage AB an. Allein P sey eben so weit entfernt von C, als Q ist; so wird derselbe der Kraft von Q nachgeben müssen. Man verrücke ihn aber weiter gegen A, so wird seine Geschwindigkeit immer größer werden, als die Geschwindigkeit von Q, und es wird sich endlich ein Punkt D finden lassen, in welchem seine Geschwindigkeit, und mit derselben seine Kraft so zunimmt,

daß er gerade so viel vermag, als der Körper Q. Die Frage ist, wie dieser Punkt zu treffen sey?

Ein jeder, welcher der Sache nachdenkt, wird zum voraus vermuthen, daß es derjenige Punkt sey, in welchem P eine Geschwindigkeit bekommt, welche um so viel größer ist, denn die Geschwindigkeit des Körpers Q, als das Gewicht von diesem größer ist, denn das Gewicht des Körpers P. Gesetzt, dieser sey halb so schwer als Q, dagegen aber bewege er sich zweymahl so geschwind, als jener, so wird ihm das an der Geschwindigkeit ersetzt, was ihm an der Schwere abgeht, und also läßt sich hier eine Gleichheit der Kräfte vermuthen, welche endlich die Bewegung des andern Körpers ganz aufheben wird.

Die Erfahrung beweiset dieses in der That, und wir bringen allemahl ein Gleichgewicht zwischen zwey ungleichen Körpern zuwege, wenn wir sie so ordnen, daß, indem sie gegen einander wirken, der eine um so viel mehr Geschwindigkeit bekommt, je kleiner sein Gewicht in Vergleichung des andern ist, oder wie man es lieber ausdrückt: das Gleichgewicht entsteht, wenn sich die Geschwindigkeiten der gegen einander wirkenden Körper umgekehrt, wie ihre Gewichte, verhalten. Weil aber diese Geschwindigkeiten von den Entfernungen abhangen, welche die Körper von dem Ruhepunkt haben, und sich eben so, wie diese, verhalten, so läßt der Satz sich auch also ausdrücken: in dem Gleichgewicht an der Wage verhalten sich die Gewichte umgekehrt, wie die Entfernungen von dem Ruhepunkt.

Wenn vier Größen in Proportion stehen, so ist das Produkt der ersten durch die vierte gleich dem Produkt der zweyten durch die dritte.

Wenn

Wenn sich nun in dem Zustande des Gleichgewichts das Gewicht des Körpers P zu dem Gewicht des Körpers Q verhält, wie die Geschwindigkeit des Körpers Q zu der Geschwindigkeit des Körpers P, so ist das Produkt von dem Gewichte P durch seine Geschwindigkeit gleich dem Produkt von dem Gewichte Q durch die Geschwindigkeit desselben. Man nennt diese Produkte das **Moment** der Körper, und man sagt dem zufolge mit einem andern Ausdruck: in dem Gleichgewicht sind die Momente der Körper gleich.

Dieses Gesetz gilt für die ganze Mechanik, und wir werden es bey allen, wenn gleich noch so sehr zusammengesetzten, Maschinen wieder antreffen, wo das Gleichgewicht allemahl in dem Fall Statt hat, wenn die Geschwindigkeit der Kraft oder der Raum, durch welchen dieselbe bey der kleinsten Bewegung fortrückt, sich zu dem Raum, durch welchen die Last fortrückt, so verhält, wie das Gewicht der Last zu dem Gewicht der Kraft.

Hier wird dieser Satz als ein Erfahrungssatz genommen, ohne ihn mit den Beweisen zu bestätigen, welche man in so vielen Abhandlungen der Mechanik antrifft, unter welchen der von de la Hire in seiner Mechanique S. 15. vorzüglich anschaulich ist, auf welchen auch H. H. Kästner nach der Zeit gerathen ist, ohne damahls, wie er selbst sagt, de la Hire als seinen Vorganger zu kennen. Jedoch wird der Verstand sehr leicht auf ihn geleitet, wenn er die Gleichheit der Kräfte untersucht, welche er sich in keinem Falle leichter, als in diesem vorstellen kann, wenn der eine Körper gerade so viel an Geschwindigkeit gewinnt, die Bewegung beyder Körper mag so klein seyn, wie sie wolle, als er an Gewicht weniger hat. Man wende nicht ein, daß in dem Zustande des Gleichgewichts gar keine Bewegung sey, und man anders von den

Drückungen, als von dem Stoße urtheilen müsse. Denn es entsteht kein Gleichgewicht, ohne eine vorhergehende, wenn gleich oft unmerkliche Bewegung und Schwankung der Körper, welche man an die Maschine bringt, die aber wegen der Gleichheit der Kräfte für keinen Theil überwiegend werden kann, und durch das Reiben und den Widerstand der Luft sehr bald gehemmt wird.

Es ist vorhin der Ungewißheit erwähnt, in welcher noch die Schätzung der lebenden Kräfte sich befindet. Nach dem eben gesagten trägt die Erfahrung an den sich nach einiger Bewegung ins Gleichgewicht stellenden Kräften sehr vieles zur Entscheidung dieser Frage bey. Denn hier vergleicht man zwar nur die sogenannten todten Kräfte; allein der geringste Ruck oder Stoß versetzt sie sogleich in den Zustand der lebenden Kräfte, welche aber dennoch nicht eine die andre zu einer fortdaurenden Bewegung bringen können, wenn die Masse des einen Körpers durch seine Geschwindigkeit multiplicirt eben so viel beträgt, als die Masse des andern, wenn sie durch dessen Geschwindigkeit multiplicirt wird. Wollte man die Quadrate der Geschwindigkeit nehmen, und dadurch die Massen multipliciren, so würden ganz ungleiche Kräfte entstehen, bey welchen gar kein Gleichgewicht statt haben könnte. Doch es ist für uns genug, daß wenigstens das Maß der Kräfte im Gleichgewichte keiner Ungewißheit unterworfen ist, und beyde Partheyen wenigstens in dieser Sache übereinkommen.

18. Wir sehen auf diese Art ein Mittel ein, einem schweren Körper durch den Gegendruck einer ungleich leichtern Kraft zu widerstehen. Wir dürfen alsdann letztere nur ein wenig verstärken, dadurch, daß wir ihr mehr Gewicht oder mehr Geschwindigkeit geben, so wird das Gleichgewicht zum Vortheil dieser Kraft gehoben werden, und der schwere Körper der Bewegung des ungleich leichteren nachgeben müssen. Man hänge an die Linie AB einen Körper von einem, und einen andern von zwey Pfunden an, doch mit umgekehrten Entfernungen, so wird das Gleich-

gewicht

gewicht da seyn. Man hänge dem leichteren Körper ein kleines Gewicht an, oder rücke ihn etwas ferner von dem Ruhepunkt ab, so wird die Kraft desselben in beyden Fällen verstärkt, und das Gleichgewicht gehoben; oder es entsteht ein Uebergewicht der einen Kraft, die das Auge für die schwächere hielt, über die für größer gehaltene, weil man mehr Masse sah. Man kann dieses auf unendliche Art verändern, und man kann bey einer sehr großen Entfernung von dem Ruhepunkt einem sehr leichten Körper das Uebergewicht über einen sehr schweren geben. Dabey aber wird der schwerere eine so viel langsamere Bewegung behalten, und es wird so viel mehr Zeit dazu gehören, ihn durch einen gewissen Raum zu heben, je leichter der Körper ist, dessen Kraft man dazu anwendet, oder je weniger derselbe drückt. Indessen achtet man den Verlust an der Zeit wenig, wenn man den andern Vortheil erhalten kann. Wir finden uns oft in den Umständen, da wir Gewichte, die allen menschlichen und thierischen Kräften an sich zu schwer sind, wollen gehoben wissen. Wenn wir dieses durch Hülfe einer Maschine zu Stande bringen, so ist uns in den meisten Fällen gleichgültig, ob dieses in längerer oder kürzerer Zeit geschehe. Doch giebt es auch Fälle, wo man mit Anwendung vieler Kraft einen Körper sehr schnell zu bewegen sucht, und der Vortheil an der Geschwindigkeit mehr, als der Vortheil an der Kraft, deren Druck wir anwenden, mit unsern Absichten übereinstimmt.

Für beyde Fälle sorgt die eigentlich praktische Mechanik, welche man daher in ihrem allgemeinen Umfange beschreiben kann als eine Wissenschaft, eine jede gegebene Last mit Vor-

theil der Zeit oder der Kraft zu bewegen, wovon hier aber nicht gehandelt werden kann, indem die Beschreibung der Maschinen selbst in die besonderen Artikel gehört, und daselbst zu finden ist.

Man nehme eine ungeheure Last, z. E. von einer Million Pfunden, an, und verlange, daß sie durch die wenigstens zehntausendmahl kleinere Kraft eines Menschen in Bewegung gesetzt werden solle; so giebt freylich die Mechanik durch ihre Theorie das Werkzeug ohne Schwierigkeit an, durch welches diese Wirkung hervorgebracht werden kann. Man wird sich an den Wunsch des Archimedes erinnern, der, als er die Geheimnisse der praktischen Mechanik, und wie weit dieselben führten, deutlich einsahe, ausrief: man solle ihm einen festen Stand äußer der Erde geben, so wolle er die Mittel finden, sie aus ihrem Orte zu heben. Ich weiß nicht, ob Archimedes die Maschine entworfen habe, die er dazu anwendet wollte; allein, er hätte sie gewiß entwerfen können, und man darf dieses nicht für eine leere Praleren ansehen, in so fern es sich bloß auf die Theorie der Mechanik bezieht, für welche keine Aufgabe zu schwer oder unauflöslich ist. Allein, wenn es zur Ausübung kommt, so entstehen freylich eine Menge Hindernisse aus der Beschaffenheit der Materialien, die man zu den Werkzeugen anwendet, aus dem Reiben und andern Hindernissen der Bewegung, daß sich nicht alles, was aufgegeben wird, ausführen läßt. Zuletzt wird auch bey einem ungemein großen Verhältniß der Last gegen die Kraft der Verlust an der Zeit zu nachtheilich, die Maschine bewegt sich zu langsam, und man wählt lieber eine andre, die mehr Kraft erfodert, und ihre Wirkung geschwinder leistet. Denn beydes zugleich zu erhalten, und an der Kraft, so wie an der Geschwindigkeit, zu gewinnen, ist unmöglich, und wer eine Maschine, die diesen gedoppelten Vortheil leisten solle, anzugeben sich unternähme, würde seine Unwissenheit in den ersten Grundsätzen der Mechanik gar zu deutlich verrathen.

In den Lehrbüchern der angewandten Mathematik findet man vollständige Einleitungen in die Statik und Maschinenlehre, besonders in den Kästnerischen, worauf ich hier verweisen muß. Noch ausführlicher tragen die Lehre vom Maschinenwesen die Herren Karsten in seinem Lehrbegriffe und auch in den Anfangsgründen der Mathematischen Wissenschaften, Mönnich und besonders Prony vor.

Mönnich's Anleitung zur Anwendung und Berechnung der gebrauchlichsten Maschinen. 1ste Abtheilung. Augspurg 1779. 8.

Nouvelle Arebitecture hydraulique, par M. de Prony, à Paris, 1790. 4 maj.

Neue Architectura Hydraulika von Hrn. von Prony, I. Th. I. B. welcher die Statik, Dynamik, Hydrostatik und Hydrodynamik enthält. Aus dem Franz. von K. Ch. Langsdorf. Frankf. a. M. 1794. gr. 4. I. Th. II. B. welcher die allgemeine Lehre von den Maschinen und den dabey anwendbaren Kräften und den physischen Umständen enthält, welche auf Gleichgewicht und Bewegung Einfluß haben. Frankf. a. M. 1795. gr. 4.

Einen leichten und faßlichen Unterricht von der Mechanik geben unter vielen andern Weinhold und Büsch.

Versuch einer Mechanik für Ungelehrte, zum Nutzen verschiedener Künstler, Professionisten und der Landleute, von J. K. Weinhold. Zwey Theile, Dresden bey Walther, 1792. 8.

Joh. Geo. Büsch Versuch einer Mathematik zum Nutzen und Vergnügen des bürgerlichen Lebens, welcher das Nuzbarste aus der abstracten Mathematik und eine practische Mechanik enthält. Dritte Ausgabe, Hamburg 1790. 8. Vierte Ausgabe, Hamb. 1798. 8. woraus hier einige Abschnitte benutzt worden sind.

Man sehe übrigens noch einige weiter unten folgende Artikel, als mechanische Kräfte ꝛc.

Mechaniker, oder **Mechanicus**, bedeutet eigentlich jemanden, der die Mechanik versteht; es ist aber schon längst zur Gewohnheit geworden, mit diesem Nahmen einen solchen Künstler zu belegen, der allerley mathematische und physikalische Instrumente verfertiget, und in diesem letztern Sinne wird dieses Wort auch hier genommen.

Da die Mathematiker und Physiker zu ihren Versuchen so sehr verschiedene Werkzeuge gebrauchen, die aus Materialien vielerley Art zusammen gesetzt sind: so muß in einem Künstler, der alle diese Instrumente verfertiget, nicht nur die Geschicklichkeit aller Metallarbeiter vereiniget seyn, sondern er muß auch Holz, Glas, und andere Materialien bearbeiten können. Im Nothfall verfertiget zwar jeder Mechaniker alle Instrumente, die nur der Meßkünstler und Naturforscher von ihm verlanget; indessen pflegt sich doch ein geschickter Mechaniker insbesondere die Verfertigung einer gewissen Art Instrumente zu seiner Arbeit zu wählen, um sich hierin eine vorzügliche Geschicklichkeit zu erwerben. Daher beschäftigen sich einige vornähmlich mit mathematischen, andere mit physikalischen Instrumenten, und noch andere legen sich insbesondere auf das Glasschleifen.

Der Raum verstattet nicht, die Verfertigung aller mathematischen Instrumente zu zeigen, zumahl da man bey weniger bekannten Instrumenten ihre Theile zergliedern, und ihren Nutzen hinzufügen müßte. Dies macht es nothwendig, bloß bey denjenigen Instrumenten stehen zu bleiben, deren Kenntniß und Zweck man allenfalls bey den mehresten voraussetzen kann.

A. Verfertigung der mathematischen Instrumente.

I. Instrumente, womit man mathematische Zeichnungen auf dem Papier entwirft.

Die gebräuchlichsten Instrumente dieser Art sind ungefähr nachstehende: der Reißzirkel nebst seinen Füßen; der Handzirkel; der Haarzirkel; der Bogenzirkel; ein Zirkel, dessen Füße bey jeder Eröffnung bis auf 90° senkrecht stehen; der Federzirkel; der einfache und doppelte Taster; der Stangenzirkel nebst seinen zugehörigen Spitzen; der Reduktionszirkel; der Proportionalzirkel; ein Instrument, womit Ellipsen gezogen werden; drey- und vierschenklige Zirkel; die Reißfeder; das Punktirrad; der Transporteur mit und ohne eine bewegliche Regel; der geradlinige Transporteur; das Lineal, worauf ein oder mehrere Maßstäbe stehen; das Parallellineal; der Triangel; der Winkelhaken; ein Lineal, worauf ein zweytes in der Mitte senkrecht stehet; ein Lineal mit einem halben Transporteur und einer beweglichen Regel; Farbennäpfe; ein Pinselstiel; besondere Maßstäbe, und der Kaliberstab. Von diesen Instrumenten soll nur die Verfertigung derjenigen zergliedert werden, die man in einem Besteck beysammen zu kaufen pfleget. Es gehören hierzu folgende Stücke:

1) Der Reißzirkel, Fig. 5010. steht unter diesen Stücken mit Recht an der Spitze, sowohl wegen seines mannigfaltigen Nutzens, als auch wegen der Genauigkeit, womit ihn der Künstler verfertigen muß. Die erste Eigenschaft eines brauchbaren Zirkels ist, daß seine Schenkel nicht schwanken müssen. In dieser Absicht macht man nicht nur das Gewinde so lang wie möglich, sondern das Loch in dem Kopfe a muß

auch genau in der Mitte ausgebohret werden. Wenn man daher einen fertigen Zirkel völlig öffnet, so muß das Niet in diesem Kopfe jederzeit von dem Umfange des Kopfs in allen Punkten gleich weit abstehen. Zweytens müssen die beyden Schenkel eines Zirkels einander genau decken. Oeffnet man daher eien Zirkel dergestalt, daß beyde Schenkel in gerader Linie zu liegen kommen, so muß ein Lineal genau auf beyden Schenkeln anschließen. Drittens müssen die beyden stählernen Spitzen des Zirkels zwar fein, aber nicht zu dünn zugespitzt seyn, wenn sie nicht zu tief in das Papier eindringen sollen, und überdieß müssen sie vorzüglich gehärtet werden. Ist endlich ein Zirkel zu schwer, so dringet er gleichfalls durch seine eigene Last zu tief in das Papier ein. Daher arbeitet ihn der Mechanikus auch in dieser Absicht auf das feinste aus, nicht zu gedenken, daß er hierdurch ein gutes Ansehen erhält.

Der oberste Theil ab und ac jedes Schenkels ist von Messing, die Spitzen bd und ce sind aber von Stahl. Die ganze Länge jedes Schenkels beträgt bey einem starken Reißzirkel $6\frac{1}{2}$ Zoll. Jede messingene Hälfte eines Schenkels läßt sich der Künstler von einem Gießer nach einem Modell in Sand gießen. Es giebt nähmlich in großen Städten Professionisten, die sich weiter mit nichts beschäftigen, als für die übrigen Professionisten und Künstler die Metalle nach überschickten Modellen zu gießen. Durch den Guß bekommen die gedachten messingenen Stücke schon ihre Gestalt im Groben. Der Mechanikus giebt sich auch nie mit dem Schmieden des Eisens und Stahls ab, sondern er überläßt diese Arbeit gewöhnlich einem Schlösser, und er

ar-

arbeitet die geschmiedeten Stücke nur mit der Feile aus. Dies gilt also auch von den stählernen Füßen bd und ce. Die nur gedachten beyden Füße vereiniget er gleich anfänglich mit dem Messing.

Dem unbeweglichen Fuß ce giebt er bey der Ausarbeitung mit der Feile eine flache Angel, und gerade in der Mitte der Grundfläche c der messingenen Hälfte ac sägt er einen Einschnitt nach der Länge ein, in welchen er die flache Angel des Fußes ce mit der Feile einpasset. In diesen und allen ähnlichen Fällen bedient er sich einer Säge, deren Blatt von einer guten Uhrfeder verfertiget ist. Die flache Angel des Fußes ce wird mit gutem Schlagloth in dem Einschnitt des Messings auf glühenden Kohlen eingelöthet. Statt dieses unbeweglichen erhält der Schenkel ad bey einem Reißzirkel einen Fuß bd, den man ausziehen kann. Der Fuß bd bekommt daher nicht eine flache, sondern eine vierkantige Angel, die der Künstler, so wie den ganzen Fuß, gleichfalls mit der Feile bildet. Auf der Grundfläche b der messingenen Hälfte ab sucht er mit einem Zirkel den Mittelpunkt, und bohrt in diesem Punkt ein Loch nach der Länge in das Messing ein, welches er mit einem Dorn, der gerade so groß ist, als die Angel des Fußes bd, vierkantig erweitert. Das Metall pflegt aber bey dieser Arbeit aufzuspalten, wenn der Künstler nicht vorher das runde Loch schon etwas mit einer feinen Feile vierkantig ausgefeilet hat. Der Zapfen des stählernen Fußes muß aber dergestalt in dieses Loch eingepasset werden, daß der Fuß schon ohne seine Stellschraube völlig unbeweglich in dem Loche sitzet. Die Stellschraube hält ihn zwar in etwas fest, er pflegt

aber

aber doch zuweilen zu wanken. Die oben gedachte Eigenschaft eines Zirkels, daß seine Schenkel beym Gebrauch nicht schwanken müssen, nöthiget den Künstler, das Messing mit dem Hammer auf einem Amboß so kompakt wie möglich zu schlagen. Er mußte aber vorher den Fuß ce einlöthen, weil das Messing beym Löthen auf Kohlen geleget wird, wodurch es wieder erweichet. Die doppelten Backen af des Schenkels ac erhalten durch den Guß schon einen Einschnitt in ihrer Mitte. Daher muß der Künstler, ehe er den Schenkel unter dem Hammer treibet, in diesen Einschnitt eine Stahlplatte schieben, der er den Nahmen eines Dorns Fig. 5011. giebt.

Die Schenkel haben nun ihre grobe Gestalt, und der Künstler schreitet zu ihrer Vereinigung durch das Gewinde. Bey dieser Arbeit muß er die Schenkel oft an einander passen, und daher ebnet er vorher ihre innern Flächen ad und ae mit der Feile. Diese schließen bey einem Zirkel, der nach der Englischen und Deutschen Manier verfertiget ist, genau an einander, und der Künstler muß sie daher beym Feilen mit einem Lineal prüfen, ob sie auch völlig eben sind. Der starke Einschnitt der doppelten Backe af Fig. 5010, worin die einfache Backe ag passet, wird mit einer Feile nur erweitert und ausgeräumet, denn er entstehet schon durch den Guß. Zugleich ebnet der Künstler auch die einfache Backe ag mit der Feile, und passet sie in den Einschnitt af ein. Gewöhnlich kommt in der Mitte des Einschnitts der Backe af nur ein dünnes Stahlblech zu stehen, welches das Mittelblech heißt, und in einen feinen Einschnitt der einfachen Backe ag passet.

Welt

Weit sicherer, aber auch weit künstlicher sind diejenigen Zirkel, die zwey Mittelbleche erhalten. Der Künstler schneidet ein solches Mittelblech aus einem dünnen Stahlblech, das er sich von einem Schlösser im Vorrath schmieden lässet, und es Federstahl nennet. Gerade in der Mitte des starken Einschnitts in der Backe af sägt er in f mit einer feinen Säge ein, und giebt dem gesägten Einschnitt auf seinem Boden mit der Säge eine spitzwinklige Gestalt. Diesen Höcker muß das stählerne Mittelblech ergreifen, und es muß daher gleichfalls an seinem untern Ende ein spitzer Winkel eingefeilet werden. Das Mittelblech wird nur mit dem Hammer in den gesägten Einschnitt eingetrieben, und weiter nicht befestiget. Daher giebt man ihm auch an seinem untersten Ende den gedachten winkligen Ausschnitt, damit es nicht wanke.

Das jetzt beschriebene stählerne Mittelblech fällt bey der Zusammenfügung des Zirkels, wie gesagt, in einen Einschnitt der Backe ag. Der Künstler theilt daher diese Backe nach ihrer Dicke in zwey gleiche Theile, faßt die halbe Dicke mit den beyden Spitzen eines Zirkels, und fährt an allen Seiten auf der Stirn der Backe mit dem Zirkel herab. Nach der Linie, die er mit dem Zirkel beschreibet, schneidet er mit einer feinen Säge in die Backe nach ihrer Länge ein. Denn der Einschnitt muß nicht nur durchgängig parallel mit den beyden Seitenflächen der Backe ab laufen, sondern die beyden Hälften, die durch den Einschnitt entstehen, müssen auch gleich groß seyn, wenn das Gewinde alle Genauigkeit haben soll. Der Künstler spannt hierauf beyde Schenkel vereinigt in den Schraubstock, um zu erfahren, ob sie auch in dem Schluß

f und

f und g genau in einander passen. Fehler verbessert er dadurch, daß er mit einem Hammer auf den Kopf a schlägt, und die Flächen des Schlusses hierdurch an einander treibet. Der Mechaniker sucht nunmehr den Mittelpunkt des Kopfs a mit einem Zirkel, spannt beyde Schenkel abermahls vereinigt in den Schraubstock, und bohrt das Loch, worin das Niet des Zirkels steckt, in dem gefundenen Mittelpunkt durch. Die neuern Künstler geben dem Zirkel ein kegelartiges Niet, welches durch eine messingene Platte an jedem Ende in dem Loche befestiget ist. Auf jeder Seite des Kopfs schließt sich nähmlich eine Platte an, und die eine wird mit dem Niet zusammen gelöthet, die andre aber nur auf das Niet aufgeschraubt.

Diese neu erfundene Einrichtung des Zirkels verschafft die Bequemlichkeit, daß man vermittelst der Schraube die Schenkel nöthigen kann sich leicht oder schwer zu öffnen. Die bewegliche Platte erhält daher zwey Einschnitte, in welche man die Füße eines Schlüssels Fig. 5012. steckt, wenn man die Platte bewegen will. Durch die konische Gestalt des Niets erreicht der Künstler den Zweck, daß er das Niet mit leichter Mühe wieder befestigen kann, wenn sich das Loch ausläuft, und die Schenkel anfangen zu schwanken. Er nimmt in diesem Fall nur etwas mit der Feile von der befestigten Platte ab, wodurch das Niet an diesem Ende stärker wird, und wieder genau in sein Loch passet. Natürlicher Weise muß also auch das Loch konisch gebohrt seyn, worin das Niet steckt. Wenn es rund ausgebohret ist, so erweitert man es von neuen kegelartig mit einem Aufreiber, Figur 5013.

Das

Das Niet selbst ist von einem Stahldrath, und wird an einem Ende, wie gesagt, in die unbewegliche Platte eingezapft. An dem andern Ende erhält es mit dem Schneideeisen Schraubengänge, worauf die Schraubenmutter der beweglichen Platte passet. Beyde Platten werden aus einem Stück Messingblech auf der Drehbank abgedrehet. Die Schraubenmutter der beweglichen Platte schneidet der Künstler gleichfalls mit dem Schraubenbohrer des Schneidezeugs, und eben dies gilt auch von der Schraubenmutter b Fig. 5010. und ihrer kleinen Stellschraube. Die letzte Schraube wird übrigens aus freyer Hand mit der Feile ausgebildet.

Es fehlt nun weiter nichts, als daß der Zirkel nur noch darf künstlich mit der Feile ausgearbeitet und poliret werden. Die äußern Seitenflächen abd und ace des Messings werden abermahls nach dem Lineal befeilet, und hernach geschlichtet. Diese Stücke von Messing laufen völlig keilartig spitzer zusammen, und das gute Ansehen erfordert es, daß in dieser abnehmenden Stärke des Zirkels ein gewisses Verhältniß sey. Der Mechaniker mißt daher die Stärke des Zirkels mit einem Kalibermaß Fig. 5014. Ein solches Maß von Blech hat an jeder Seite drey Kerben, und mit den drey Kerben an einer Seite mißt der Künstler die Stärke des Reißzirkels, mit denen aber auf der andern Seite die Stärke des Handzirkels ab. Der Zirkel muß unter dem Kopf a Fig. 5010 so breit seyn, als die weiteste Kerbe; in der Zusammenfügung b und c des Messings und Stahls so breit, als die engste Kerbe, und mit der mittelsten Kerbe wird endlich die Mitte der messingenen Hälfte des Zirkels abgemessen.

Am künstlichsten arbeitet der Mechaniker den Zirkel auf den breiten Seiten aus. Es läßt sich hiervon nur so viel sagen, daß die Zirkel auf eine doppelte Art fassonniret werden, nach der Französischen und Englischen Manier. Der letztern folgen auch die Deutschen Künstler. Die Schenkel der Französischen Zirkel stehen in der Mitte von einander ab, und laufen erst an ihrer Spitze zusammen, da im Gegentheil die Schenkel der Englischen Zirkel sich durchgängig in ad und ae berühren. Nach der letzten Manier erhält der Zirkel unter dem Gewinde an jeder Seite durch den Guß und die Feile eine ganze, und an den Kanten einige halbe Muscheln. Wenn der Künstler die schrägen Flächen der stählernen Füße bd und ce abfeilet, so spannet er den Zirkel vermittelst des Reifklobens in den Schraubstock, um hierdurch den gedachten Flächen in dem Schraubstock eine schiefe Lage zu geben. Die Feile muß jeden Fuß dergestalt bearbeiten, daß die Spitze zwar fein ist, in der Mitte des Fußes aber in h eine kleine Wölbung stehen bleibet. Diese hindert die Spitze des Zirkels, daß sie nicht zu tief in das Papier eindringet. Die Spitzen e und d müssen vorzüglich hart seyn, und sie werden daher sorgfältig gehärtet. Der Mechaniker richtet mit dem Löthrohr die Flamme einer Lampe auf die Spitze, läßt den Stahl kirschbraun glühend werden, und steckt ihn in Oehl oder Talg. Er hält hierauf den Fuß bloß in die Flamme der Lampe, aber dergestalt, daß die Spitze selbst nicht von der Flamme berühret wird. Die Hitze theilt sich dessen ungeachtet der Spitze mit, und wenn sie blau anläuft, so wird sie von neuem in Oehl oder Talg abgelöschet.

Endlich polirt man den Zirkel auf folgende Art: das Messing wird mit einem schwarzen Wasserstein geschliffen, und mit Tripel und Baumöhl, vermittelst eines Stücks weichen Holzes völlig geglättet. Die stählernen Füße schleift der Künstler mit einem feinen grauen Oehlstein ab, und poliret sie endlich mit Schmergel und Baumöhl oder mit dem Polirstahl.

Den zugespitzten Fuß bd eines Reißzirkels kann man bekannter Maßen abnehmen, und dagegen eine Reißfeder, ein Bleyrohr und ein Punktirrad einsetzen. Eine brauchbare Reißfeder Fig. 5015 muß, wenn sie gegen den befestigten Fuß des Reißzirkels völlig umgeleget wird, mit ihrer Spitze genau auf die Hälfte des gedachten Fußes treffen. Sie ist aus einem Klötzchen bcd, und den beyden stählernen Platten ab zusammen gesetzt. Die stählernen Platten schneidet der Künstler aus starkem Federstahl, und löthet sie gleich anfänglich auf dem messingenen und gegossenen Obertheil bc des Klötzchens an. Er macht mit der Säge für jede stählerne Backe einen Einschnitt in das Klötzchen, und setzt jede Backe in ihren gesägten Einschnitt. Sie werden aber nicht bloß eingeschoben, sondern auch mit Schlagloth eingelöthet. Wenn man die unförmliche Feder beym Löthen auf glühende Kohlen legt, so werden die beyden Backen mit einem Draht zusammen gebunden, damit sie sich nicht werfen. Die beyden Theile des Klötzchens bcd schlägt man hierauf mit dem Hammer kompakt, und vereiniget sie durch ein Gewinde c, vermittelst einer Schraube. Alles dies läßt sich aus der Verfertigung des Zirkels leicht erklären; so wie auch die Bearbeitung des Ganzen mit der Feile, das Härten

der Spitzen des Stahls, und das Poliren. Der Stiel derjenigen Reißfedern, die man Handfedern nennet, wird gegossen, und auf der Drehbank abgedrehet. Das Bleyrohr ab F. 5016 steht gleichfalls auf einem Klötzchen bcd. Das Rohr selbst ab wird aus dünnem Messingblech auf einem Dorn zusammen gerollet, und auf einem Zapfen des Klötzchens angelöthet. Das Punktirrad übergehe ich, weil es nicht sonderlich mehr gebraucht wird.

Aus dieser Beschreibung läßt sich nun das Entstehen des Handzirkels leicht erklären. Er ist etwas kleiner als der Reißzirkel, und weicht weiter in keiner Absicht von diesem ab, als daß beyde Füße gerade so befestiget werden, wie der Fuß ce Fig. 5010 des Reißzirkels. Der bewegliche Fuß des Haarzirkels bekommt statt des Zapfens, womit der Fuß bd Fig. 5010 des Reißzirkels in das Messing eingesetzet wird, eine Feder. Der Künstler versenkt diese federartige Angel in das Messing, und befestiget sie bloß unter g mit einer kleinen Schraube. Kenner wissen, daß man durch diese Angel den Fuß, vermittelst der Stellschraube c, auf das genaueste stellen kann.

2) Nach dem Zirkel ist ohne Zweifel der Transporteur Fig. 5017 das wichtigste Instrument eines mathematischen Bestecks, und er soll daher den zweyten Platz einnehmen. Zwey Eigenschaften werden bey einem brauchbaren Transporteur nothwendig erfordert, daß er sich beym Gebrauch genau an das Papier anschließt, und daß die ganzen und halben Grade mit aller Genauigkeit abgetheilet sind. Der Künstler zeichnet das Instrument im Groben nach einem Modell auf Messingblech ab, dessen Stärke jederzeit der

der Größe des Transporteurs angemessen ist, und hauet den abgezeichneten Transporteur mit einem Meißel aus. Ein Transporteur, der sich geworfen hat, ist zu seinem Zweck völlig unbrauchbar, und der Künstler muß daher dem Metall alle mögliche Dichtigkeit ertheilen. Er planirt deshalb mit dem Hammer auf dem Amboß das Messingblech so lange, bis das Metall nicht mehr nachgiebt. Er hat bey dieser Arbeit jederzeit ein richtiges Lineal bey der Hand, womit er den Transporteur auf allen Seiten prüft, ob seine Flächen völlig eben sind. Denn diese Eigenschaft muß der Transporteur von dem Amboß mitbringen. Die unterste Fläche des metallenen Bogens abc so wohl, als des Lineals ad, worauf jener steht, ist völlig eben, allein diejenige Seite des metallenen Bogens, worauf die Abtheilung nach seinen 180° zu stehen kommt, wird konisch mit der Feile abgeschärft. Es verschafft dies den Nutzen, daß man genau über einem Strich, der einen ganzen oder halben Grad anzeiget, auf dem Papier einen Punkt machen kann. Der äußere Umfang abc muß aber nicht so scharf, wie die Schneide eines Messers seyn, weil er sich leicht abnutzen würde, sondern noch die Stärke eines Kartenblatts behalten.

Vor der Abtheilung der Grade wird der Transporteur nicht nur mit der groben und Schlichtfeile geebnet, sondern auch mit einem Bimsstein geschliffen. Beym Abfeilen pflegen geschickte Künstler die unterste Fläche dieses Instruments etwas weniges mit der Feile nach der Breite auszuhöhlen, um hierdurch den Besitzer zu nöthigen, den Transporteur beym Gebrauch desto fester gegen das Papier zu drücken, und genauer anzuschließen. Das wichtigste, aber auch das

mühsamste ist, den Transporteur nach seinen ganzen und halben Graden abzutheilen. Diese Abtheilung würde dem Künstler unendlich mehr Mühe verursachen, wenn er sich die Arbeit nicht durch eine Theilscheibe erleichterte.

Die Theilscheibe Fig. 5018, ist an sich sehr einfach, aber dessen ungeachtet schätzbar, wenn ihre Abtheilung, die den Künstler bey der Eintheilung des Zirkels in seine Grade leitet, durchgängig richtig ist. Auf einer starken und harten hölzernen Scheibe ab liegt ein messingener Ring cdef, der etwa einen Zoll breit ist. Der Ring wird aber nicht in das Holz versenkt, weil sich das Holz zum öftern wirft, und den Ring in etwas krumm bieget. Man sucht zwar durch ein eisernes versenktes Kreuz, welches aus zwey Schienen ce und df zusammen gesetzt ist, das Holz zu nöthigen, daß es sich nicht werfen soll, der Zweck wird aber nicht jederzeit mit aller Genauigkeit erreicht. Auf einer Schiene ist zugleich der etwas ausgehöhlte Mittelpunkt g der Scheibe und des Ringes cdef. Aus diesem Mittelpunkt werden auf dem Ringe cdef bey der Verfertigung der Scheibe zwey bis drey Zirkelkreise gezogen. Den einen theilt der Künstler praktisch, aber mit aller nur möglichen Genauigkeit, in ganze Grade, den andern in Viertelgrade ab, und diese genau eingetheilten Kreise leiten ihn bey der Abtheilung eines ganzen und halben Zirkels, desgleichen eines Quadranten.

Die Abtheilung, welche man umbra recta und versa nennet, wird jetzt nicht mehr verlangt, und daher findet man sie auch nicht auf den Theilscheiben der neuern Künstler. Bey allen praktischen Abtheilungen, und also auch bey der Zertheilung eines Zirkelkreises auf der Theil-

scheibe, findet das allgemeine Gesetz Statt: man muß nie das Ganze aus seinen Theilen finden, sondern umgekehrt. Die Erfahrung lehret, daß der geringste Fehler, der bey der Abtheilung des kleinern Theile vorfällt, einen merklichen Einfluß auf das Ganze hat. Der Künstler zertheilt daher ein Ganzes in die schicklichsten größten Theile, und eben dieser Regel folgt er bey diesen und den übrigen kleinern Theilen. Einen Zirkelkreis auf der Theilscheibe, den er in Grade zertheilen will, zerlegt er erst mit einem **Stangenzirkel** Flg. 5019 in vier gleiche Theile, und behält den Stangenzirkel sorgfältig auf, ohne die gefundene Eröffnung zu verrücken. Bloß ein Viertel des Kreises braucht in seine kleinere Theile abgetheilt zu werden, denn aus dieser Abtheilung kann man leicht die Eintheilung der übrigen drey Viertel finden. Das angenommene Viertel des Kreises zerlegt man mit einem zweyten Zirkel wieder in drey gleiche Theile, daß also die gefundenen Theilungspunkte 30° von einander abstehen. Zertheilt der Künstler jedes Drittel der letzten Eintheilung abermahls in drey Theile, so sind die gefundenen Theilungspunkte 10° von einander entfernet. Die letzten kleinern Theile halbirt er sämmtlich, und erhält hierdurch Theilungspunkte, die von den vorigen 5° Abstand haben. Den Raum zwischen zwey und zwey Theilungspunkten, die 10° von einander entfernt sind, zertheilt er in fünf gleiche Theile, und hierdurch findet er hinter dem Theilungspunkt, der den 5° andeutet, einen Punkt, der von dem nur gedachten einen Grad entfernet ist. Jeder Umschlag des Zirkels, der nach zwey Graden eröffnet ist, aus dem zuletzt gefundenen Theilungspunkt deutet endlich die ganzen Grade an.

Aus dieser Beschreibung erhellet zugleich, daß, wenn ein kleiner Theil des Kreises richtig abgetheilt ist, man aus dieser Eintheilung die Abtheilung der übrigen gleich großen Theile finden kann. Ist ein Viertel des Zirkelkreises genau abgetheilet, so setzt der Künstler den einen Fuß des obigen Stangenzirkels Fig. 5019 der nach einem Viertel des ganzen Kreises eröffnet ist, in jeden Theilungspunkt des abgetheilten Viertels ein, und der andre Fuß des Zirkels deutet die Theilungspunkte des nächsten Viertels an u. s. w. Soll aber die Abtheilung richtig seyn, so muß der Fuß des Zirkels nur wenig in das Metall eindringen. Die Folge wird lehren, daß jeder Theilungspunkt etwas vertieft wird, und hierzu besitzt der Künstler ein besonderes Instrument; denn ein Theilungspunkt muß nicht mehr und nicht weniger vertieft werden als der andre, wenn die Abtheilung eines mathematischen Instruments ohne merkliche Fehler ausfallen soll.

Das gedachte Instrument Fig. 5020 hat folgende Theile: In einer befestigten Hülse bc, an einer kleinen eisernen Stange ab steckt ein Körner de, der zwar ohne zu wanken in seinem Loche stehet, aber weiter keine Befestigung hat, und in e zugespitzt ist. Eine zweyte bewegliche Hülse f trägt ein kleines Gewicht g. Der Künstler sticht in jedem Theilungspunkt mit einem sehr spitzigen Körner vor, setzt das Instrument Fig. 5020 dergestalt neben den Theilungspunkt, daß die Spitze e des Körners hinein fällt, und läßt das Gewicht g auf den Körner de fallen. Will er aber einen Theilungspunkt genau so stark als den andern vertiefen, so muß er das Gewicht g ein Mahl so hoch als das andre Mahl

heben. Er zieht es jederzeit so weit hinauf, als es die Länge der Stange ab erlaubet.

Mit dieser Theilscheibe und einigen kleinen Stücken, die sogleich genannt werden sollen, theilt der Mechaniker die ganzen und halben Grade des Transporteurs ab; denn diese beyden Abtheilungen erhält dies Instrument gewöhnlich nur. Er läßt beym Zuschneiden in den beyden Ecken e und f Fig. 5017 des Transporteurs ein überflüssiges Stück Blech stehen, durchbohrt es, und befestiget den Transporteur mit zwey kleinen Nägeln auf der hölzernen Theilscheibe Fig. 5018. Vorher muß aber der Mittelpunkt g des Bogens a b c Fig. 5017 genau auf den Mittelpunkt g Fig. 5018 der Theilscheibe zu liegen kommen. Zu dem Ende eröffnet der Mechanikus einen Stangenzirkel aus dem Mittelpunkt g der Theilscheibe nach dem Halbmesser desjenigen Zirkelkreises, wonach er den Transporteur abtheilen will. Er verschiebet den Transporteur so lange auf der Theilscheibe, bis sein Mittelpunkt nach dem Augenmaß den Mittelpunkt der Theilscheibe deckt, und prüft den ersten Punkt auch verlohren mit dem Fuß des Stangenzirkels. Nun befestiget er den Transporteur auf die oben beschriebene Art mit zwey Nägeln, und zieht mit der vorigen Eröffnung des Zirkels aus vier Punkten des Kreises der Theilscheibe, womit er den Transporteur theilen will, Bogen auf dem Transporteur in g Fig. 5017. Den Durchschneidungspunkt nimmt er zum Mittelpunkt des Transporteurs an. Die Zirkelbogen, die man auf jedem Transporteur bemerkt, werden mit einer scharfen Spitze des Stangenzirkels aus dem Punkt g beschrieben, und zugleich eingeschnitten.

Zu der Abtheilung der Grade muß der Künstler ein genaues eisernes Lineal Fig. 5021 besitzen, das in h auf jeder Seite einen kleinen Zapfen oder eine Spitze hat, die genau über einander stehen. Die eine Spitze des Lineals setzt er in das etwas vertiefte Loch in den Mittelpunkt des Transporteurs ein, und die andre steckt er in ein Loch i einer eisernen Platte Fig. 5021 kl. Auf dieser letzten Platte liegt ein Stück Bley, das etwa 10 bis 12 Pfd. schwer ist. Das Lineal Fig. 5021 wird also hierdurch an einem Ende völlig befestiget, und läuft an seinen Zapfen h wie ein Rad an seiner Achse. Außer diesen beyden Zapfen hat das Lineal noch eine feine Spitze m an einer beweglichen Hülse. Diese Spitze m paßt genau in jeden Theilungspunkt der Theilscheibe. Der Künstler hat also nichts weiter zu thun, als daß er anfänglich die gedachte Hülse dergestalt verschiebet, daß ihre Spitze m in die Theilungspunkte desjenigen Kreises auf dem Ringe der Theilscheibe fällt, nach welchem er den Transporteur abtheilen will, und die Hülse mit einer Stellschraube befestiget. Bey der Abtheilung selbst setzt er die Spitze m aus einem Theilungspunkt der Theilscheibe beständig in den benachbarten, und zieht die Striche auf dem Transporteur nach dem Lineal. Er fängt die Theilung in fc Fig. 5017 an, und hört in ae auf.

Die Striche auf dem Transporteur werden mit einem Reißhaken Fig. 5022 zugleich gezogen und eingeschnitten. Die Spitze a dieses Reißhakens gleicht dem Zahn einer Säge, und ist gerade so stark, als die gezogenen Linien auf einem Transporteur breit sind. Auf diese Art werden alle Striche der ganzen und halben Gra-

de auf dem Transporteur gezogen. Der Grad, den der Stangenzirkel neben den Kreisen, und der Reißhaken neben den Strichen aufwirft, wird mit einem Wasserstein abgeschliffen. Nach der Abtheilung der Grade zieht der Künstler durch den Mittelpunkt g und die untersten Theilungslinien ae und fc eine Durchschneidungslinie ac auf dem Transporteur Fig. 5017, und feilt nach dieser das Lineal ad vollständig aus. Zugleich nimmt er auch mit diesem Instrument alles Ueberflüssige ab.

Ueberhaupt ist bey dieser und allen ähnlichen Arbeiten dies allgemeine Gesetz zu bemerken, daß der Künstler nie mit einem Meißel von einem Instrument etwas überflüssiges wegnehmen muß, wenn das Instrument bereits genau abgetheilet ist. Der Meißel äußert eine gar zu nachdrückliche Kraft, wodurch das Instrument, und vorzüglich die Abtheilung leicht einen Fehler erhält. Daher wird nicht nur das Ueberflüssige an dem unförmlichen Transporteur mit der Feile abgenommen, sondern der Künstler feilt auch mit eben diesem Werkzeuge die Lilie aus, die den Mittelpunkt g des Transporteurs sichtbar andeutet. Der Transporteur wird mit einem Wasserstein geschliffen, und mit Tripel und Baumöhl völlig poliret. Die Zahlen werden endlich mit Stempeln eingeschlagen.

3) In einem Besteck pflegt jederzeit ein Lineal von geschlagenem Messing oder von hartem Holz zu liegen, worauf gewöhnlich ein Maßstab abgezeichnet ist. Es kommt hierbey nur auf folgende Stücke an: Erstlich muß der Künstler die Seiten des Lineals genau prüfen, ob sie auch durchgängig geradlinig sind. Es scheint zwar dem äußern Ansehen nach eine

Kleinigkeit zu seyn, die Seiten eines Lineals geradlinig auszuarbeiten, es kostet aber in der That Sorgfalt und Mühe. Bey einem kurzen Lineal ist ein geringer Fehler nicht sonderlich merklich, aber wenn es einige Fuß lang ist, so fällt er beym Gebrauch sogleich in die Augen. Der Künstler zieht an jeder Seite des neuen Lineals nach einem genauen alten eine gerade Linie, und feilt das Metall, welches außerhalb der gezogenen Linie stehet, mit einer groben Feile dergestalt ab, daß neben der gedachten Linie nur noch ein feiner Grad stehet bleibet. Diesen kann er mit einer feinen Feile wie einen feinen Draht abnehmen. Die abgefeilte Seite des Lineals beschmieret er mit zerstoßenem Schmergel und Baumöhl, und schleift sie neben der Seite eines alten genauen Lineals auf einem Bret so lange, bis alle Feilstriche völlig abgeschliffen sind. Am sichersten erfährt der Mechaniker, ob die abgeschliffene Seite des Lineals geradlinig ist, wenn er dieses Lineal mit einem andern dergestalt an der gedachten Seite zusammen hält, daß beyde Lineale hinabhangen. Er wird freylich die Seiten eines metallenen Lineals nie so genau ebnen, daß das Tageslicht nicht durch die Fugen zwischen beyden Linealen durchscheinen sollte; allein er kann doch bemerken, ob an einem Ort mehr Licht, als an dem andern durchfällt. Legte er bey dieser Prüfung ein Lineal horizontal auf das andre, so würde sich das oberste durch seine eigene Schwere an das unterste anschließen, und den erwarteten Zweck vereiteln. Es trifft sich aber doch zuweilen, daß ihn die gedachte Probe an dem Tageslicht dessen ungeachtet hintergehet, wenn das eine Lineal schon vor dem Schleifen eine Wölbung hat, die an dem andern eine Aus-

höh-

höhlung ausschleift. Am leichtesten vermeidet man diesen Fehler, wenn beyde Lienale gleich lang sind, und oft umgekehret werden. Die metallenen Lineale so wohl, als diejenigen, welche der Künstler aus hartem Holz verfertiget, werden auf diese Art geschliffen.

Was zweytens den Maßstab auf dem Lineal betrifft, so wird er zwar praktisch mit dem Bogenzirkel abgetheilt, aber nach der allgemeinen Regel, die bereits oben bey der Theilscheibe gegeben ist. Wenn auf einem Lineal z. B. ein Rheinländischer Fuß zu stehen kommen soll, so faßt der Künstler nicht mit dem Zirkel einen Zoll, und trägt ihn zwölf Mahl ab, sondern er deutet erst die Länge des ganzen Fußes auf den Maßstab an, und theilt diesen nach und nach in seine kleinern Theile. Den Fuß zerlegt er nähmlich erst in zwey gleiche, und jeden Theil wieder in die Hälfte u. s. w. Was übrigens noch bey der Abtheilung eines mathematischen Maßstabes in seine kleinsten Theile zu bemerken ist, das lehrt die Mathematik, und es ist nur noch dies einzige zu bemerken, daß der Künstler genaue Maßstäbe von aller Art haben muß, die ihm bey der Abtheilung zum Leitfaden dienen. Die Größe des verjüngten Maßstabes steht zwar in seinem Belieben, aber mit der Einschränkung, daß seine Theile ein Verhältniß gegen ein eingeführtes Längenmaß haben müssen. Z. B. der Fuß eines verjüngten Maßstabes, der zum Gebrauch eines Mathematikers verfertiget wird, muß $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ so lang seyn, als ein gewöhnlicher.

4) Ein metallener **Triangel** beschmutzt das Papier, und daher verfertiget man ihn insgemein von hartem Holz, den **Winkelhaken** aber von geschlagenem Messing. Den rechten Winkel des

Tri-

Triangels sowohl, als des Winkelhakens findet der Künstler am sichersten, wenn er in einem halben Zirkel einen Peripheriewinkel beschreibt. Gewöhnlich verläßt er sich aber auf einen genauen Winkelhaken, den er auf die jetzt gedachte Art verfertiget hat. Die Seiten beyder Instrumente werden, wie die Seiten des Lineals, mit Schmergel und Baumöhl abgeschliffen. Den rechten Winkel prüft man folgender Gestalt: man spannet ein genaues Lineal in einen Schraubestock, und setzt das neue Instrument mit einem alten richtigen Winkelhaken auf das Lineal. Schließt die Basis sowohl, als der Kathete beyder Instrumente in jeder Stellung genau an einander, so ist das neue Instrument rechtwinklig. Die Seiten des innern Winkels eines berichtigten Winkelhakens lassen sich nun leicht parallel mit den äußern ziehen.

Alle übrigen Kleinigkeiten eines Reißzeuges, z. B. das Parallellinial, wird man nach dem vorigen leicht übersehen. Die Farbennäpfe drehet der Künstler aus Elfenbein aus, oder er läßt sie auch von einem Kunstdrechsler abdrehen. Eben dies gilt auch von dem Futteral, das einige Künstler selbst verfertigen, andre aber von einem Buchbinder verfertigen lassen.

II. Von den Instrumenten zum Feldmessen, die der Mechaniker auch größtentheils verfertiget, darf hier nichts angeführt werden, da diese schon im Artikel **Landmesser**, Th. 60, S. 655. fl. beschrieben sind. Eben dieses gilt

III. von den Instrumenten der Markscheider, worüber der Artikel **Markscheidekunst**, Th. 84, S. 488. und 537 fl. nachzusehen ist.

IV.

IV. Zur Verfertigung der optischen Instrumente gehört vorzüglich eine Uebung im Glasschleifen, wovon Th. 18. S. 715. fl. gehandelt worden ist. Von den Mikroskopen, Sehröhren, Teleskopen ꝛc. werden an ihrem Orte besondere Artikel folgen. Hier will ich gelegentlich nur der sogenannten Froschmaschine erwähnen, deren sich die Anatomen bedienen, um den Kreislauf des Blutes an einem ausgespannten Frosche zu beobachten, und die deshalb mit einem Mikroskope in Verbindung gesetzt wird. Die ganze Maschine steht auf drey von Messing gegossenen Füßen abcd Fig. 5023. Jeder Fuß wird mit einem Charniere an einer messingenen Halbkugel ac befestiget, die gerade der Halbkugel einer Nuß auf einem Stativ gleicht. Die zweyte messingene Halbkugel ef schraubet man auf die vorige auf, und beyde umgeben eine Kugel von Messing. Der Zapfen f der Kugel durchbohret die oberste Halbkugel ef. Diese erhält in e einen gekränzelten Rand, um hierdurch der Hand Festigkeit zu ertheilen, wenn man die Halbkugel fest schraubet, nnd die Kugel unbeweglich stellet. Die Verfertigung aller dieser Stücke hat mit der Bearbeitung der Nuß eines Stativs, wovon weiter unten noch etwas vorkommen wird, Aehnlichkeit, den gekränzelten Rand e ausgenommen. Dieser wird erst glatt, gleich einem Wulst abgedrehet, und die schrägen Einschnitte werdem auf dem Wulst mit einem Kränzeleisen Fig. 5026. auf der Drehbank ausgepräget. In den Zapfen f Fig. 5023. der Kugel sägt der Künstler einen Einschnitt ein, in welchen er die Platte fg, wie in eine Klammer steckt, und mit Schrauben befestiget. Die messingene Platte fg selbst schneidet

er nach der Gestalt eines Frosches aus, und giebt ihr auf einer Seite fünf Froschhaken hi. Vier Haken ergreifen die Füße, der fünfte den Hals des Frosches. Alle diese Haken muß man aus Messingdraht zuspitzen und an einem Ende krümmen, denn der Stahl oder das Eisen würde nach dem ersten Versuch rosten. Jeder Haken steckt in dem Loch eines abgedreheten Knopfs k, den man mit seiner kleinen Schraube an die Platte hg anschraubet. Der ausgespannte Frosch würde aber durch seine Verzuckungen einen solchen Haken an sich ziehen, wenn dieser bloß in das Loch des gedachten Knopfs eingeschoben wäre. Das Loch wird daher so weit ausgebohret, daß zugleich eine Hülse von elastischem Messingblech Raum hat, und diese umgiebt den Haken. Sie springt an jeder Seite einige Linien vor dem Loche des Knopfs k vor, und der Künstler schneidet an beyden Enden einigemahl in das Blech ein, damit es sich genau an den Haken anpresse, und durch seine Spannung festhalte. Endlich schraubet er noch auf das Ende h jedes Froschhakens einen kleinen Knopf, wenn der Froschhaken bereits befestiget ist. Zwischen diesen fünf Froschhaken hat die Platte ein vierkantig ausgeschnittenes Loch l, und neben diesem stehen an einer Seite fünf kleinere Froschhaken, welche, die Größe abgerechnet, den vorigen völlig gleichen. Der Anatomiker spannt mit diesen kleinen Haken ein oder den andern Theil des Frosches aus, wenn er ihn betrachten will.

Der Leser mag nun in Gedanken die Maschine an ihrer Kugel umdrehen, denn dies ist der Zweck dieser Kugel, bis die andre Seite der Platte fg in die Augen fällt. Die 5024. Fig. stellet diese Seite vor. Das vorige vier-

kan-

kantige Loch l ist hier abermahls sichtbar, und neben diesem ein Blech op, welches bey einem Versuch ein einfaches oder zusammengesetztes Mikroskop trägt. Daher wird in dem Loche o ein kleines Schraubenstück mit Schnellloth eingelöthet, auf welches man das Mikroskop anschrauhet, und durch das Loch l die Theile des Frosches betrachtet. Bey einem solchen Versuch muß der Anatomiker das Mikroskop mit dem Bleche op nach allen Seiten richten können.

Die gewöhnlichen Froschmaschinen haben den Fehler, daß man das Blech in o dergestalt zurückschieben muß, wenn man das Mikroskop von der Platte entfernen will, daß der Anatomiker alsdenn schief in das Loch l hinein siehet. Daher hat der hiesige Mechanikus, Herr Benecke, folgende Abänderungen getroffen. Er zapft an die Maschine eine 2 Zoll lange stählerne Schraube qr Fig. 5025. ein, und befestiget sie mit einer Schraubenmutter r. Die Schraube muß sehr feine Schraubengänge haben. Auf dieser Schraube steckt eine messingene abgedrehete Hülse st, die in ihrer innern Oeffnung Schraubengänge hat, und sich daher mit einem kleinen Schraubenknopf in s auf der Schraube qr hinauf und hinab bewegen lässet. Diese Hülse trägt auf ihrem Absatz t das Blech op, aber nicht unmittelbar, sondern vermittelst eines Schiebers uv Fig. 5024. und 5025. Den Schieber setzt der Künstler mit einem Schwalbenschwanz in das Blech op ein, dergestalt, daß er sich in einem geräumigen Loche des Blechs op verschieben lässet. In u und v ruhet auf diesem Schieber eine kleine Spreißfeder von Messing, welche an einem Ende in einen Einschnitt der Hülse st greift, und sie festhält. Damit aber das Blech

op

op nicht wanke, wenn man es im Kreise umdrehet, so wird es von einer messingenen Feder orp Fig. 5025. getragen. Diese Feder wird bloß auf die Schraube qr aufgeschoben, und sie läßt sich also im Kreise umdrehen. In o und p hat sie einen Einschnitt, worin das Blech op lieget. Man kann also dieses Blech op im Kreise umdrehen, nach der Richtung op und zurück stellen, und endlich auch der Maschine nähern und von ihr entfernen, ohne seine Lage zu verändern.

B. Physikalische Instrumente.

Viele physikalische Instrumente kann sich der Physiker von jedem Holz- oder Eisenarbeiter verfertigen lassen, weshalb hier nur einige von denen erwähnt werden sollen, wozu die Geschicklichkeit eines Mechanikus unumgänglich erfordert wird.

1) Verschiedene hydrostatische und andere Versuche kann der Naturforscher nicht ohne eine richtige Wage anstellen, und diese mechanische Maschine soll daher den ersten Platz einnehmen. Zu dem gedachten Zweck ist die **Probierwage** unter allen am brauchbarsten, weil sie das kleinste Uebergewicht mit aller Genauigkeit anzeiget. Daher bedienen sich verschiedene Naturforscher bey ihren Versuchen dieser Wage, ungeachtet sie vorzüglich für den Wardein in den Münzen verfertiget wird. Ehe man aber von der Verfertigung dieser Probierwage reden kann, müssen einige Nachrichten vorausgeschickt werden, die den Leser mit der Beschaffenheit dieses Instruments näher bekannt machen.

a) Die Theile einer solchen Wage sind: Ein 10 bis 12 Zoll langer Wagebalken Fig. 5027. ab von gutem kompakt geschmiedetem

Stahl.

Stahl. Ueber diesen erhebet sich ein Sattel c, genau in seiner Mitte. Der Sattel wird in der Zeichnung mit seinen zugehörigen Theilen von der Schere bedeckt, und man konnte ihn daher nur durch Punkte anzeigen. Die senkrechte Mittellinie dieses Sattels geht genau durch den Mittelpunkt des Wagebalkens a b, und in dieser Mittellinie wird eine kleine Welle oder ein Zapfen d befestiget. Dieser Zapfen ruhet in den beyden Pfannen oder Augen der Schere. Er gleicht einem dreykantigen Prisma, und man wird ihn in der Folge den Unterstützungspunkt, die beiden Punkte a und b aber die Anhängepunkte der Wage nennen; denn in jedem dieser letzten Punkte hängt eine Wageschale an seidenen Schnüren. Genau in der Mittellinie steht auf dem Sattel eine Zunge d e, die bey einer Probierwaage so lang wie möglich seyn muß, damit sie auch das mindeste Uebergewicht anzeige. Man pflegt ihr etwa $\frac{2}{3}$ von der Länge des Wagebalkens zu geben. Bey ihrem senkrechten Stande wird die Zunge von der Schere h i gedeckt, an welcher der Künstler bey einer Probierwage zur Zierde vorn ein durchbrochenes Schild von Messingblech befestiget. Dieses Schild hat einen zirkelrunden Ausschnitt, in welchem man in p die Spitze der Zunge bemerket. Da diese aber sehr dünn seyn muß, so trägt sie eine feine Perle g, um ihren senkrechten Stand sogleich zu bemerken. Die Perle steht nähmlich in diesem Fall genau unter einer zweyten Perle k, welche mit einem feinen Stift an der Schere h i befestiget ist. Bey dem Künstler heißt dieser Stift mit der Perle der Zeiger des Gleichgewichts. Eine empfindliche Probierwage muß sogar von der mindesten Bewegung der Luft in

Bewegung gesetzt werden; daher hängt man sie in einem kleinen Gehäuse mit Glasfenstern auf. An der Decke dieses Gehäuses ist nähmlich eine Hülse befestiget, in welcher ein beweglicher Schieber steckt, der die Wage trägt. Mit einer Schnur, die an diesen Schieber angeknüpft ist, und die über drey Rollen gehet, zieht man die Wage in die Höhe.

b) Alle richtige Waagen müssen folgende Eigenschaften haben: Erstlich: der Wagebalken muß aus einem harten Metall verfertiget werden, damit er sich weder biege, wenn man ihn mit der Last beschweret, noch der Veränderung der Luft ausgesetzt sey. Zweytens: der in Bewegung gesetzte Wagebalken muß ohne Schaden merklich spielen, und genau horizontal stehen, wenn er wieder in Ruhe gebracht ist. Eben dies gilt auch, wenn die Schalen an den Wagebalken hangen. Drittens: wenn die Wage mit Last beschweret im Gleichgewicht stehet, so muß sie auch nicht im mindesten ausschlagen, ob man gleich die Gewichte in den Schalen verwechselt. Viertens: eine richtige Wage zeigt es sogleich an, wenn man in einer Schale ein sehr kleines Gewicht wegnimmt, oder hinzu leget. Eine genaue große Wage, womit man in den Comtoirs Geld abwieget, zeiget noch $\frac{1}{16}$ eines Lothes an, wenn sie gleich auf beyden Seiten mit 100 Mark belastet ist. Eine Kramerwage deutet mit der Last 1 Aß an, eine Goldwage $\frac{1}{4}$ Aß, wenn man gleich einen doppelten Friedrichsd'or abwieget, und eine Probierwage muß endlich $\frac{1}{8}$ Zoll ausschlagen, wenn man ihr nur den $\frac{1}{128}$ Theil eines Asses auf eines Seite Uebergewicht giebt. Jede Wage muß das gedachte Uebergewicht in ihrer Art nicht nur anzeigen, wenn kei-

ne Last in den Schalen lieget, sondern auch, wenn sie mit so viel Last beschweret wird, als nur ihr Wagebalken ohne Schaden tragen kann. Diese vierte Eigenschaft einer Wage macht dem Künstler die mehreste Mühe; denn wenn sie diese Eigenschaft erhalten soll, so müssen nicht nur die beyden Hälfeen des Wagebalkens da und db genau gleich lang seyn, sondern der Künstler muß auch den Zapfen d und die beyden Anhängepunkte a und b mit aller Genauigkeit schärfen und härten. Die Reibung macht es nothwendig, daß man den Zapfen und die Anhängepunkte auf das genaueste schärfen muß, und sie müssen gehärtet werden, damit sich die Schärfe nicht so leicht verrücke oder abnütze. Das letzte gilt auch von der Pfanne der Scheere, denn in eine weiche Pfanne schneidet der Zapfen d ein. Diese vierte Eigenschaft legt also dem Künstler die Nothwendigkeit auf, die Wage mit aller Sorgfalt zu berichtigen, oder zu justiren. Aus dieser Empfindlichkeit der Wage ergiebt sich endlich auch, daß die Wagschalen nicht stehen bleiben müssen; wo man sie nur hinstößt.

c) Allein die Empfindlichkeit der Wage hängt nicht bloß von dem Justiren, sondern auch von der Lage des Unterstützungspunkts d und der beyden Anhängungspunkte a und b. Bey den ältesten und schlechtesten Wagen sind die beyden Anhängungspunkte a und b unter der Mittellinie des Wagebalken angebracht. Man verstehet hier unter der Mittellinie eine horizontale Linie, die durch den Unterstützungspunkt d gezogen ist. Leupold zeigt aber bereits, daß eine Wage weit empfindlicher ist, wenn alle drey Punkte in der Mittellinie liegen. Die neuen Künstler ge-

hen noch weiter, und erheben die beyden Anhängepunkte a und b über die Mittellinie. Welche Lage dieser drey Punkte der Wage die größte Empfindlichkeit ertheilet, läßt sich aus folgenden Versuchen ersehen, die der hiesige Künstler, Herr Gniser, anstellte. Er nahm zu diesen Versuchen eine richtige Goldwage, womit man ohne Verletzung des Wagebalkens 1 Mark abwiegen kann. Ihre erhöheten Schalenträger a und b, in welchen die Aufhängepunkte angebracht sind, ließen sich durch eine senkrechte Schraube in k und l über und unter die Mittellinie stellen. Drey Schraubengänge dieser Schraube betrugen genau eine Linie. Wenn die Träger ak und bl zwey Linien unter der Mittellinie standen, so konnte man sicher mit und ohne Last 1 Aß in eine Wageschale werfen, ohne daß es die Wage anzeigte. Die Zunge stand auch genau ein, wenn gleich die Entfernung von dem Unterstützungspunkte auf einer Seite etwas vermindert wurde. Standen die gedachten Träger ak und bl in der Mittellinie, so zeigte die Wage schon $\frac{1}{4}$ Aß mit und ohne Last merklich an; standen sie eine Linie über der Mittellinie, so gab die Wage $\frac{1}{12}$, und $1\frac{1}{2}$ Linie über der Mittellinie $\frac{3}{32}$ eines Asses an. In den beyden letzten Fällen war auch jede kleine Verrückung eines Anhängepunktes beym Abwiegen ziemlich merklich. Werden aber die Anhängepunkte a und b mehr als $1\frac{1}{2}$ Linie über die Mittellinie gestellt, so hält es schwer, eine Wage richtig zu justiren. Noch genauer kann man diese Versuche mit einer Wage anstellen, deren Zapfen d sich überdieß noch durch eine Schraube senkrecht, und die Anhängepunkte a und b jeder durch eine Schraube horizontal verschieben lassen.

d) Die ehemahligen Künstler gaben ihren Probierwagen eine schwere Zunge Fig. 5027 de, um durch die Last der Zunge die Wage zu nöthigen, bey dem mindesten Uebergewicht auszuschlagen. Wagen dieser Art haben aber den Fehler, daß sie beschwert bey dem geringsten Stoß der Luft, den der Besitzer durch seinen

Athem

Athem verursachen kann, oft nicht nach der Seite des Uebergewichts, sondern gegenseitig ausschlagen. Daher macht man die Zunge so dünn, wie möglich, und gießt dagegen dem Wagebalken ab, eine Unterlast. Man läßt nähmlich beym Schmieden unter dem Mittelpunkt des Wagebalkens ein Stück Metall stehen, dessen Stärke mit der Größe der Wage wächst.

Diese vorausgeschickten Nachrichten enthalten schon das Beträchtlichste, was bey der Verfertigung einer Wage zu bemerken ist, einige Handgriffe ausgenommen, die man endlich noch hinzu fügen muß. Der Wagebalken ab Fig. 5027. wird aus gutem Stahl, nach Maßgebung eines Modells geschmiedet, und zugleich schon im groben mit dem Zirkel abgemessen. Der Künstler muß aber bey dieser Ausmessung zugleich in Erwägung ziehen, daß die Wärme die Körper ausdehnet. Es ist gleichgültig, ob man hierzu Englischen, Solinger, oder Steiermärkischen Stahl nimmt, wenn er nur so hart, wie möglich, ist. Man schlägt vor dem Schmieden ein Stück von dem Stahl ab, und wenn der Bruch blau und kleinkörnig ist, das Vergrößerungsglas auch auf dem Metall keine Schiefern zeiget, so ist der Stahl zu diesem Zweck brauchbar. Denn ein Wagebalken einer genauen Probierwage muß so enge Zwischenräume, wie möglich, haben, wenn die Witterung nicht auf das Metall wirken soll. Daher schweißt ihn der Künstler so kompakt, wie nur immer möglich. Um aber den spröden Stahl beym Schmieden einzuschränken, daß er nicht zerspringe, so umgiebt man ihn vor dem Schmieden mit einem dünnen Eisenblech. Bey der Ausarbeitung des Wagebalkens nimmt die Feile das Eisen wieder ab. Der Künstler

prüft den Wagebalken in dieser Absicht auch mit einem künstlichen Magnet, wenn er ihn bereits an seinen Zapfen aufhängen kann. Er bestreicht nähmlich den einen Arm des Wagebalkens mit dem Magnet. Nimmt der Wagebalken die magnetische Kraft an, und giebt einen Ausschlag, so ist er noch nicht kompakt genug geschmiedet, und er muß als unbrauchbar verworfen werden. Den geschmiedeten Wagebalken arbeitet der Künstler auf das genaueste mit der Feile aus, allein ohne Zierrathe, weil sich in diese leicht Staub und Schmutz setzet, der dem einen Arm des Wagebalkens eine ungleiche Schwere ertheilen könnte.

Nach dem Gebrauch der Feile mißt er den Wagebalken auf das genaueste mit einem Haarzirkel aus, und bestimmt hierdurch den Unterstützungspunkt d und die beyden Anhängepunkte a und b. Die beyden letztern erheben sich bey einer Probierwage $1\frac{1}{2}$ Linie über die Mittellinie. In dem Unterstützungspunkt d bohrt er mit aller Genauigkeit ein Loch durch den Wagebalken, und sprengt einen kompakt geschmiedeten Zapfen ein. Durch jeden Träger ak und bl bohrt er dergestalt zwey senkrechte Löcher neben einander, daß zwischen beyden ein dünnes Stück Metall stehen bleibt, und dieses muß er, so wie die Kante des Zapfens d, so scharf wie möglich abfeilen. Einige Künstler härten diese Schärfen vor dem Justiren, sie verursachen sich hierdurch aber nicht nur Mühe, sondern sie können auch der Wage nicht alle Genauigkeit geben, weil die Feile von dem gehärteten Stahl nichts abnimmt. Hierauf wird die geschmiedete Schere hi und die Zunge gd mit der Feile ausgearbeitet. Erhält die Wage ein Schild von getrie-

benem

benem Messingblech, so müssen zwey stählerne Pfannen, die man bey den Probierwagen Augen nennt, eingesetzet werden, in welchen die Zapfen der Welle d laufen.

Die Zunge gd schraubt der Künstler in den Sattel c ein, aber genau in der Mittellinie. Er besitzt ein sehr einfaches Instrument, womit er den senkrechten Stand der Zunge prüft. Auf einem kleinen Bock ab Fig. 5028. liegt ein eiserner Ring cd, der sich vermittelst seiner Zapfen a und e nicht nur umdrehen, sondern auch in einem Einschnitt der beyden Füße af und cb nach der Richtung af hinab, und wieder hinauf schieben lässet. Man kann den Ring aber mit einer Mutterschraube in a und e unbeweglich stellen. Der Ring ist durch vier dünne Bleche ae und cd, die man aus einer Uhrfeder schneidet, genau in vier gleiche Theile abgetheilet. Legt man den Wagebalken auf das Blech ae, und die Zunge deckt die eine Hälfte des Blechs cd, so steht diese natürlicher Weise in gda und gdb Fig. 5029. senkrecht auf dem Wagebalken. Sie muß sich aber auch nicht nach den beyden andern möglichen Richtungen neigen. Um in dieser Absicht die Zunge zu prüfen, stellt man den Wagebalken in den Einschnitt fb Fig. 5028 eines Brets, setzt die Zunge gegen das Blech ae, und läßt den Ring cd langsam hinabsinken. Man sieht leicht, daß sich die Zunge bieget, wenn sie nicht gerade ist.

Der Künstler hängt nunmehr den Wagebalken mit der Zunge an seiner Schere auf, und prüft, ob die beyden Hälften ad und bd des Wagebalkens gleich schwer sind. Die Fehler verbessert er dadurch, daß er nach Beschaffenheit der Umstände etwas mit der Feile abnimmt. Er

hängt hiernächst die Schalen an, und prüft mit und ohne Last, theils ob die Wagebalken gleich lan sind, theils ob die Wage den $\frac{1}{12}\frac{1}{8}$ Theil eines Asses merklich angiebt. Sind die beyden Arme des Wagebalkens nur wenig ungleich, so kann er dem Fehler dadurch abhelfen, wenn er einen oder den andern Anhängepunkt a oder b mit einem zugespitzten Oehlstein etwas verrückt. Merkliche Fehler verbessert er durch die Welle d, die er durch kleine Bleche verschiebet. Ist die Wage noch nicht empfindlich genug, so muß er die Welle d und die Anhängepunkte a und b noch feiner abschärfen, oder im Nothfall die letzten Punkte noch etwas über die Mittellinie erheben. Man sieht leicht, daß das Justiren einer Wage Mühe, Zeit und Sorgfalt verlangt, zumahl wenn sich die Anhängepunkte merklich über die Mittellinie erheben. Denn sind diese Punkte unter der Mittellinie, so ist es eine Kleinigkeit, die Wage zu berichtigen, weil eine solche Wage kleine Unrichtigkeiten oder ein kleines Uebergewicht nicht anzeiget.

Endlich müssen die Schärfen und die Pfanne der Schere glashart, die übrigen Stücke aber federhart gehärtet werden. Glashart wird der Stahl, wenn man ihn bloß rothwarm in Wasser abkühlet. Eine Federhärte giebt man ihm aber, wenn man ihn rothwarm in Wasser oder Oehl steckt, mit einem Oehlstein abschleift, mit Talg oder Baumöhl beschmiert, und ihn so lange ins Feuer hält, bis der Talg oder das Oehl völlig brennet. Man löscht ihn endlich wieder in Wasser oder Oehl ab. Der federharte Balken verbiegt sich nicht unter der Last, und hat die Schere eben diese Härte, so schließt sie sich genau an den Wagebalken an. Die Schalen

e und f werden aus Silberblech aufgetieft, abgedrehet, und mit der Feile nach einer Probierwage berichtiget. In jeder Schale steht noch eine Einsatz- oder Eichschale, um in diesen Schalen beym Abwiegen kleine Stücke sogleich wieder von der Wage abzunehmen.

Das Gewicht, welches zu einer Probierwage gehört, muß in sehr kleine Theile abgetheilet seyn, weil der Wardein nur sehr kleine Metallstücke probieret. Probirt man, wie auf den Bergwerken, nach einem Probircentner, so wiegt ein solcher Probircentner gewöhnlich 1 Quentchen. Auf den Münzen stellt der Wardein die Proben mit Silber insgemein nach einer Probirmark an, die vier Mahl leichter als ein Probircentner ist. Sie wiegt also $\frac{1}{16}$ eines Loths, nach dem gewöhnlichen Kölnischen Gewicht gerechnet. Den kleinern Theilen einer solchen Probirmark giebt der Wardein die Nahmen, welche bey dem gewöhnlichen Gewicht im Gebrauch sind. Die Hälfte einer Probirmark heißt daher 8 Loth, $\frac{1}{4}$ heißt 4 Loth, $\frac{1}{2}$ heißt 2 Loth, und $\frac{1}{16}$ ein Loth. Ein Loth wird wieder in Grän abgetheilet, und zu den Probirgewichten gehören 9 Grän, 6 Grän, 3 Grän, 2 Grän, 1 Grän, $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Grän. Alle diese Gewichte bis auf 2 Grän werden aus kapellirtem Silberblech nach einer genauen Probirwage verfertiget, die letzten Gewichte aber aus dem feinsten Silberdraht. Man nimmt nähmlich ein Stück des feinsten Silberdrahts, welches genau 2 Grän wiegt, zertheilt dieses mit dem Haarzirkel in zwey gleiche Theile, und erhält hierdurch zwey Stücke Draht, die 1 Grän wiegen. Setzt man auf eben die Art die Theilung fort, so entstehen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ Grän. Das größeste Probirgewicht, womit man

das Gold beym Probiren abwiegt, ist nur $\frac{1}{32}$ eines gewöhnlichen Loths schwer. Ein solches Gewicht stellt eine Mark Goldes oder 24 Karat vor, und man theilt es wieder in Karate, und jedes Karat in halbe und viertel Grän ab.

Mit diesen Gewichten wiegt der Wardein die Silber und Goldkörner (das Korn) ab, die die er auf der Kapelle getrieben hat. Er muß aber auch zuweilen mit einer genauen Goldwage bestimmen, wie viele Stücke einer Münze auf eine gewöhnliche Kölnische Mark gehen (Schrot). In diesem Fall bedienet er sich eines Gewichts, welches der Richtpfennig heißt. Das schwerste Gewicht des Richtpfennigs wiegt 1 Kölnische Mark, oder $\frac{1}{2}$ Pfund. Dieses Gewicht zertheilt er bey seiner Berechnung in 65536 gleiche Theile, und das leichteste Gewicht dieser Art ist also $\frac{1}{65536}$ einer kölnischen Mark schwer, welches ungefähr $\frac{1}{16}$ eines Asses beträgt. Denn ein Aß ist beynahe so schwer als ein Gran des Richtpfennigs. Die gewöhnlichsten Gewichte des Richtpfennigs werden aus kapellirtem Silber in vierkantige Stücke gegossen, und mit Zuziehung einer genauen Wage richtig abgefeilet.

2) Mit Beyhülfe der vorher gehenden Beschreibung kann man nun mit leichter Mühe die Gradwage Fig. 5029 der Physiker übersehen. Der stählerne Wagebalkrn ab pflegt insgemein 2 Fuß lang, 1 Zoll breit, und 4 Linien dick zu seyn, und jeder Fuß wird in seine ganze und Viertelzolle abgetheilet, wenn der Wagebalken durchgängig gleich stark mit der Feile bearbeitet ist. Dieser Balken paßt genau in eine messingene Hülse c d, die in der Zeichnung nur punktirt ist, weil sie von einer etwas längern messin-

ge-

genen Hülse ef umgeben ist. Beyde Hülsen pflegt man die Kasten der Wage zu nennen. Der äußerste Kasten ef schließt sich zwar auf beyden Seiten ef genau an den innern Kasten cd an, aber seine innere Oeffnung ist etwas höher als die Hülse cd. Die leßte Hülse läßt sich also mit dem Wagebalken ab nach der Richtung fg hinauf und wieder hinab schieben. Zu dem Ende ist eine Schraube h angebracht, deren Spitze in dem innersten Kasten mit einem Wirbel befestiget ist, die aber ihre Schraubenmutter in dem obersten Bleche eg des äußern Kastens hat. Dieser und der innere Kasten wird aus Messingblech auf einem vierkantigen Dorn zusammen gebogen, und ihre Enden werden zusammen gelöthet. An den äußersten Kasten ef wird auf jeder Seite eine geschärfte Achse n angeschraubt, dergestalt, daß beyde Achsen genau gegen einander überstehen. Vermittelst dieser Achsen ruhet der Wagebalken auf einer Unterlage ik, die aus einer Gabel i und einem hölzernen Fuße k zusammen gesetzet ist. Auf die Spitze der einen Achse wird das vierkantige Loch einer Zunge l aufgeschoben, und mit einer Schraubenmutter befestiget. Neben dieser Zunge ist ein Transporteur hlm dergestalt befestiget, daß sein Mittelpunkt genau unter dem Zapfen (Herznagel) des Wagbalkens zu liegen kommt. Folglich schneidet die Zunge bey ihrem senkrechten Stand gerade den 90° des Transporteurs ab. Der Wagebalken ab erhält bloß zwey Haken von Messingdraht. Beyde schraubet der Künstler in gleicher Entfernung von dem Ende a und b in den Wagebalken ein. Aus der Beschreibung erhellet, daß man den Wagebalken über den Ruhepunkt n mit der Schraube h stellen kann. Da sich

auch überdieß der Wagebalken ab in der Hülse cd nach der Richtung ab und zurück verschieben lässet, so kann der Besitzer auch die Entfernungen vom Ruhepunkte abändern. Daher ist über jeder Achse n in beyden Kasten ein Ausschnitt, um zu bemerken, in welchem ganzen Viertelzoll der Wagebalken ruhet.—

Dieses mag genug seyn von den Instrumenten, welche der Mechaniker verfertiget. Hier kam es vorzüglich nur darauf an, die Methode der Bearbeitung an einigen Beyspielen zu zeigen. Mehrere, besonders größere Instrumente und Maschinen, wohin ganz besonders auch die Luftpumpe gehört, findet man an ihrem Orte beschrieben, und wenn dort auch nicht sehr auf die Handgriffe Rücksicht genommen wird, die der Künstler bey den einzelen Theilen derselben anzuwenden hat: so wird die Beschreibung doch hinreichend seyn, sich eine deutliche Vorstellung davon zu machen.

Zum Schlusse muß ich hier aber noch etwas von der Drehbank des Mechanikers anführen, die derselbe so häufig gebraucht, und die in manchen Stücken viel eigenthümliches hat. Hierbey wird sich noch vieles von den Handgriffen überhaupt bemerken lassen.

Das Gestelle dieser **Drehbank** Fig. 5030 hat, wie alle übrigen, eine Vorder- ab und Hinterseite cd, die zwey starke Latten tragen, welche man zusammen genommen die Bank ef zu nennen pflegt. Zwischen diesen beyden Latten wird der Zapfen eines Pinn- oder Richtstocks gh eingesetzt. Er läßt sich an seinem Zapfen zwischen den Latten verschieben, und mit einem Keil h befestigen. Seine stählerne Spitze g, die mit einer Flügelschraube befestiget ist, trägt die Arbeit,

heit, die man abdrehet, an der einen Seite, aber nur bey sehr einfachen Stücken. Denn die übrigen befestiget man bloß an der Hohldocke ik, welche, so wie der Richtstock, in die Bank eingezapfet ist. In einem stählernen Futter dieser Hohldocke ik läuft die messingene Spindel lm an einer Seite, denn an dem andern Ende wird sie von einer Spitze m getragen, die in der Vorderseite ab befestiget ist. Statt des befestigten Futters in der Hohldocke ik, worin die Spindel in l steckt, bringen einige Künstler einen stählernen Schieber an, der sich mit zwey Schrauben erhöhen und erniedrigen lässet, um die Spindel nach aller Genauigkeit zu richten. Diese Spindel lm wird deshalb in das Futter der Hohldocke kegelartig eingezapft, damit man die Hohldocke ik näher hinan treiben, und die Spindel lm befestigen könne. Sie hat in der Mündung l eine starke Schraubenmutter, in welche man die schraubenartigen Zapfen aller Futter einschrauben kann. Die Gestalt eines solchen hölzernen Futters, welches die Arbeit träget, so man abdrehet, muß jederzeit der Gestalt dieser Arbeit angemessen seyn. Wenn der Künstler z. B. einen hohlen Kegel von Metall inwendig abdrehen will, so bestreicht er ihn in ein kegelartiges Loch des Futters Fig. 5031. Die Schraube a des Futters paßt in die Schraubenmutter l der Spindel an der Drehbank Fig. 5030. Drehet er aber eben dieses kegelartige Stück auf der äußern Seite ab, so steckt er es auf einen hölzernen Kegel Fig. 5032. Eben so sind die beyden Futter zu einem hohlen Cylinder beschaffen, nur mit dem Unterschied, daß so wohl das Loch des Futters Fig. 5031, als das Futter Fig. 5032 selbst cylindrisch ist. Eine Kugel schiebt er beynahe

zur

zur Hälfte in ein Loch eines Futters Fig. 5033, das nach einem Cylinder ausgedrehet ist, weil ein kugelartiges Loch der Kugel nicht Haltbarkeit genug ertheilet. Ebene Platten werden bloß mit ein Paar Nägeln vor einem Futter befestiget, das in ab Fig. 5033 glatt ist, wenn man etwa in solchen Platten ein rundes Loch ausdrehen will. Die Löcher, worin die gedachten Nägel stecken, füllet der Künstler unmerklich mit einer versenkten Schraube aus, wenn die Arbeit bereits abgedrehet ist. Er läßt sich alle Futter von einem Holzdrechsler aus hartem Holz drehen, und verwandelt ihren Zapfen Fig. 5031 a mit einem Geißfuß der Holzdrechsler in eine Schraube; denn die Schrauben aller seiner Futter müssen gleich groß seyn, damit sie sämmtlich in die Schraubenmutter l Fig. 5030 der Spindel an seiner Drehbank passen. Zwischen der Docke und dem Richtstock dieser Drehbank Fig. 5030 läßt sich auf der Bank ef ein Richteisen oder eine Vorlage no verschieben. Am vortheilhaftesten ist ein solches Richteisen, als man bey dem Drehstuhl der Gehäusemacher gebraucht. Statt dessen bemerkt man an andern Drehbanken eine Vorlage mit einem Keil. Der Keil n wird nach Beschaffenheit der Umstände in dem Einschnitt eines hohlen Klotzes no verschoben, und mit einer Schraube befestiget. Denn die Vorlage muß bey der Arbeit die Dreheisen tragen, und daher muß man sie nach der Gestalt der Arbeit, die man abdrehet, verschieben können.

Bekannter Maßen setzt der Künstler die Drehbank mit seinem Fuß auf dem Fußtritt p in Bewegung. An diesem Fuß sitzt eine starke Darmseite pq; welche sich zwey Mahl um die Spindel lm schlingt, und an dem andern Ende

an eine Prellstange oder eine Wippe angeknüpft wird. Denn durch dieses doppelte Mittel erhält man eine Kraft, die dem Fuß des Arbeiters entgegen wirkt. In dem ersten Fall wird bloß an der Decke der Werkstätte eine Prellstange angenagelt, die mit der Schnur pq Zusammenhang hat. Dagegen kann man auch auf der Hinterseite cd einen Hebel qr, der die Wippe heißt, befestigen, und ihn durch ein Seil rs mit einer Prellstange bs vereinigen. Um die Kraft zu vermehren, liegt unter dieser Prellstange eine zweyte, die in der Mitte vermittelst eines Ringes mit der vorigen verknüpft ist. Drehbanken der letzten Art verschaffen die Bequemlichkeit, daß man sie an jeden Ort der Werkstätte stellen kann.

Der Mechaniker muß zum öftern starke Schrauben verfertigen, und daher giebt er seiner Drehbank die Einrichtung, daß selbst eine ungeübte Hand eine solche Schraube schneiden kann. Einige Künstler bedienen sich in diesem Fall eines so genannten Lineals, andre aber der Patronen mit einem Register. Schneiden sie die Schrauben mit einem Lineal, so werden in die Spindel lm enge und weite Schraubengänge t von aller Art hinter einander eingeschnitten. Bey der Verfertigung einer Schraube wählen sie einen dieser Schraubengänge, der bey einer Arbeit der schicklichste ist, und setzen ein Lineal Fig. 5034 dergestalt auf die Dock ik der Drehbank, daß die Schärfe a dieses Lineals, die nach der Gestalt der Spindel ausgehöhlet ist, in den ersten Umgang des gewählten Schraubenganges greift. Das Ende c liegt neben dem Futter der Drehbank, worauf das Messing steckt, welches man in eine Schraube verwandeln will, und auf

dieses Ende c wird das Schraubeneisen gelegt womit man die Schraube schneidet. Tritt der Künstler den Fußtritt p Fig. 5030 nieder, und bewegt hierdurch die Spindel lm, so zieht der Schraubengang auf der Spindel, in welchen die Schärfe a Fig. 5034 greift, das Lineal nach der Richtung lm Fig. 5030, und läßt er mit dem Fuße nach, so geht das Lineal nach mi zurück. Das Eisen liegt unbeweglich auf dem Lineal, es wird also mit dem Lineal verschoben, und schneidet nach Maßgebung des Schraubenganges auf der Spindel lm in das Messing ein.

Eine Beschreibung der Dreheisen, worin man die Schrauben drehet, wird das vorige noch verständlicher machen. Eine Schraube muß mit einem Schraubeneisen Fig. 5035 ihre Mutter aber mit dem Muttereisen Fig. 5036 geschnitten werden. Die Zacken des Schraubeneisens müssen genau zwischen die Zacken seines Muttereisens passen. Mit dem Schraubeneisen werden auch die Schraubengänge r auf der Spindel lm Fig. 5030 eingeschnitten. Hieraus fließt zugleich, daß der Künstler eine Schraube jederzeit mit einem Eisen schneiden muß, dessen Zacken in den Schraubengang auf der Spindel passen, in welchen man die Schärfe a Fig. 5034 des Lineals eingesetzet hat. Jedes Mutter- und Schraubeneisen hat drey bis vier Zacken, die aber nur ein Gewinde einschneiden, weil ihre Einschnitte in einander fallen. Die Vielheit der Zacken verschafft den Vortheil, daß der Schraubengang desto eher und desto sauberer ausgeschnitten wird. Soll ein Zapfen in eine Schraube verwandelt werden, so liegt das Schraubeneisen neben dem Zapfen auf dem Ende b Fig. 5034 des Li-

Lineals. Will man aber die Mutter in einem gebohrten Loche ausschneiden, so liegt das Muttereisen Fig. 5036 auf dem Arm e des Lineals. Uebrigens können die Zacken eines solchen Schrauben- oder Muttereisens, so wie die Schrauben, entweder spitz oder flach seyn.

Einige Künstler bedienen sich statt des Lineals mit Vortheil der Patronen auf der Spindel, in Vereinigung mit einem Register. Die Spindel ml Fig. 5037 einer solchen Drehbank wird in die Docke ik mit einem cylindrischen Zapfen l ohne Befestigung eingezapft, und in den Vordertheil ab greift sie in m gleichfalls mit einem unbefestigten cylindrischen Zapfen. Sie hat zwischen beyden Docken gleichfalls Schraubengänge oder Patronen t von aller Art. In u erhält sie einen spitzwinkligen Einschnitt; denn wenn der Künstler nicht Schrauben, sondern eine andre Arbeit abdrehet, so muß er die Spindel hindern, daß sie nicht nach lm zurück gehet. In den Einschnitt einer hölzernen Unterlage vw wird in diesem Fall ein Keil gesteckt, der in den Einschnitt r der Spindel greift, und sie nöthiget, sich bloß im Kreise zu bewegen. Auf eben der Unterlage vw liegt unter jeder Patrone der Spindel lm ein Register in einem Einschnitt. Ein solches Register x von Metall, mit Elfenbein ausgefuttert, hat unter der Spindel einen runden Ausschnitt, der nach dem Umfang ihrer Patrone ausgehöhlet ist. Der Ausschnitt erhält Schraubengänge, wie eine Schraubenmutter, die in die Schraubengänge ihrer Mutter passen. Will nun der Mechanikus eine Schraube an ihrem Futter schneiden, so zieht er den Keil u aus, und giebt hierdurch der Spindel lm Freyheit, sich bey der Bewegung der Drehbank nach lm,

und wieder zurück zu verschieben. Gegen diejenige Patrone, nach welcher er eine Schraube schneiden will, preßt er ihr Register x mit einem Keil, und das Schraubeneisen hält er beym Drehen unbeweglich auf der Vorlage. Die Spindel lm verschiebt sich beym Drehen nach Maßgebung ihres Registers x, zugleich also auch das Messing an der Spindel, welches man in eine Schraube oder Schraubenmutter verwandeln will. Alles übrige bleibt, wie bey der vorigen Art.

Eine solche Einrichtung einer Drehbank setzt den Künstler in den Stand, mit der größten Geschwindigkeit ein Stück Messing abzudrehen, und ohne weitere Vorbereitung in eine Schraube zu verwandeln. Geübte Künstler besitzen aber auch die Fertigkeit, die Schraube ohne ein solches Hülfsmittel bloß mit dem Eisen aus freyer Hand zu drehen. Sie müssen aber bey dem ersten Einschnitt die Drehbank ganz langsam bewegen, und, wenn sie mit dem Fuß niederdrükken, das Schraubeneisen auf der Vorlage nach der Richtung lm Fig. 5030, wenn sie aber nachlassen, nach der Richtung ml verschieben. Ist der erste Einschnitt genau ausgedrehet, so leitet er schon das Dreheisen von sich selbst.

Allein es ist Zeit, auch von dem anderweitigen Gebrauch dieser Drehbank zu reden, und dies setzt eine Kenntniß der Dreheisen oder Drehstahle voraus. a) Mit einem schmahlen **Drehstahl**, der eine halbrunde Spitze hat, Fig. 5038 schrupft der Künstler anfänglich ein Stück, das er abdrehen will, oder, deutlicher zu reden, er bringt es hiermit aus dem Groben. Zugleich kann er auch mit diesem Eisen schmahle Hohlkehlen ausdrehen. b) Der **Spitzstahl** Fig.

5039

5039 hat vorn zwey Facetten, die eine Spitze bilden. Man prüft hiermit ein abgeschrupftes Metall, ob es auch durchgängig rund ist, und mit der Spitze schneidet man auch bey der Bearbeitung seine Reifen oder Einschnitte ein. c) Die völlige Ausbildung giebt der Künstler seiner Arbeit mit einem schmahlen oder breiten **Flachstahl** Fig. 5040. Seine Schärfe ist geradlinig. d) Der **Stechstahl** ist nur etwas schmahler als der Flachstahl, und der Künstler bedient sich dieses Dreheisens, wenn er breite Reifen tief einschneiden will. e) Eine andre Art eines Flachstahls hat an der rechten oder an der linken Seite eine schräge abgeschnittene Schneide, die entweder geradlinig oder abgerundet ist. Fig. 5041. Mit dem ersten drehet man einen sehr spitzigen Winkel aus, mit dem letzten aber Hohlkehlen. Ueberhaupt ist beynahe bey einem Flachstahl keine Kante überflüssig; denn die Kanten ab an der Facette eines gewöhnlichen Flachstahls Fig. 5040 pflegen rund zu seyn, und man kann sich ihrer bey Hohlkehlen bedienen, und mit den langen Kanten bc werden hohle Körper ausgedrehet. Die Schneide eines Dreheisens, dessen man sich bey den Metallen bedienen will, muß überhaupt eine doppelte Eigenschaft haben Sie muß nicht zu dünn seyn, wenn sie nicht ausbrechen soll, und die Facette, wodurch die Schneide entstehet, muß ungefähr in einem Winkel von 45° abgeschliffen werden.

Der Gebrauch der Drehbank kann nu nunter andern bey der Bearbeitung der Kugel Fig. 5042 zu einem Stativ gezeiget werden. Die messingene Unterhülse ab wird der Haltbarkeit wegen, wie alle übrigen Stücke, mit Kreide bestrichen, und in ein Futter eingesprenget, das

kegelartiges Loch hat, Fig. 5031; denn man drehet die innere Aushöhlung der Hülse Fig. 5042 ab zuerst mit der scharfen und langen Kante bc eines Flachstahls Fig. 5040 ab. Der Künstler spannt alsdenn die Hülse Fig. 5042 ab auf ein Futter, das einem kegelartigen Zapfen Fig. 5032 gleicht, und drehet die Mündung a Fig. 5042 der Hülse inwendig mit eben dem Eisen kegelartig aus; denn in diese Mündung muß der Zapfen d der Halbkugel dc genau passen. Daher nimmt er die Hülse ab von der Drehbank ab, um sogleich diesen Zapfen abzudrehen. Er spannt in dieser Absicht die Halbkugel dc in ein Futter, das cylindrisch ausgehöhlet ist, Fig. 5033. Alle cylindrische und konische Körper werden auf der äußern Seite mit einem halbrunden Drehstahl Fig. 5038 geschrupft, und mit einem Flachstahl Fig. 5040 zur Vollkommenheit gebracht. Der Künstler setzt hierauf statt der Halbkugel Fig. 5042 dc die Hülse ab wieder an die Drehbank, beschmiert den Zapfen d der Halbkugel mit zerstoßenem Bimsstein und Baumöhl, steckt ihn in die Hülse, und schmergelt ihn ein. Die Drehbank bewegt bey dieser Arbeit die Hülse; den Zapfen hält der Künstler aber in der Hand fest, und dieser reibt sich hierdurch auf das genaueste in die Hülse ein. Nach der Hülse drehet der Künstler die innere Aushöhlung der Halbkugel dc ab, und er befestiget daher den abgedreheten Zapfen der Halbkugel in einem cylindrischen Loch eines Futters. Vorher verfertigt er nach der Weite der Kugel, die er in dieser Halbkugel befestigen will, folgendergestalt eine Lehre. Er beschreibt mit der halben Achse der Kugel auf Messingblech einen Zirkel, und schneidet hiernach eine Scheibe aus. Die

Schei-

Scheibe Fig. 5043 a ist die Lehre der Halbkugel, der Ring b aber der Kugel. Hohle Kugeln werden mit einem halbrunden Eisen ausgedrehet, Auf der äußern Seite wird diese Halbkugel auf einem Futter Fig. 5033 gewöhnlich abgedrehet, so wie auch die äußere Seite der obern Halbkugel Fig. 5042 dc. Wenn er diese Halbkugel ge inwendig abdrehen will, so spannt er sie gleichfalls in ein cylindrisch ausgehöhltes Futter 5033. Zuerst drehet er die Falze oder den Absatz ab, der bey der Zusammensetzung über die unterste Halbkugel in d Fig. 5042 greift, und er hält daher diese Halbkugel zum öftern in die oberste. Die kugelartige Aushöhlung dieser Halbkugel beträgt ein Drittel derjenigen Kugel, die in den Halbkugeln befestiget ist. Den Zapfen e der Kugel drehet der Künstler gerade so ab, wie den Zapfen d an der untersten Halbkugel. Zugleich drehet er auch die Oberhülse ef wie die vorige Hülse inwendig aus, und schmergelt den Zapfen e in die Hülse ein. Die Kugel wird an ihrem Zapfen in ein Futter gespannet, und mit einem Halbrunden- und Flacheisen abgedrehet. Ihre völlige Rundung erhält sie, wenn man sie mit Bimssteinpulver und Oehl bestreicht, in den beyden Halbkugeln die befestiget, und nach allen Seiten so lange drehet, bis sie völlig glatt ist. Eine Kugel ohne Zapfen erhält aber vor dem Abdrehen einen Kreuzschnitt, und nach diesem drehet man sie ab. Der Kreuzschnitt leitet den Künstler, die Rundung gehörig zu treffen. Die Drehbank glättet sie aber nicht völlig. Daher reibt man mit der Kugel in ein Stück Bimsstein ein Loch, und schleift sie in dieser Vertiefung ab. Die Oberhülse der Nuß wird endlich in die Scheibe f eingezapft, und mit Schlag-

loth eingelöthet. Vereinigt drehet man beyde Stücke endlich äußerlich auf einem cylindrischen Futter gewöhnlich ab. Alle abgedrehete Metalle werden sogleich auf der Drehbank mit Bimsstein und einem Wasserstein geschliffen, und mit Tripel und Baumöhl, vermittelst eines weichen Stücks Holzes polirt. Die Drehbank erleichtert diese Arbeit merklich.

Sprengel's Handwerke und Künste in Tabellen. Fortgesetzt von D. L. Hartwig. VIII. Sammlung. Berlin, 1794. 8. S. 285—388.

* * *

Ueber den Zustand der mechanischen Künste in Deutschland in der letzten Hälfte des 18ten Jahrhunderts, vornähmlich in Hinsicht auf die Verfertigung mathematischer und physikalischer Werkzeuge, hat Herr J. H. M. Poppe in Göttingen im Journal für Fabrik, Manufaturꝛc. 1800. Jan. S. 22—28. einen Ueberblick gegeben, der eben so treffend als der vollen Beherzigung werth ist. Er sagt daselbst:

England und Frankreich sind die Länder, die in Hervorbringung vorzüglich geschickter mechanischer Arbeiter bis auf den heutigen Tag den größten Ruhm einärnteten, während man in Deutschland wenig auf die Fortschritte der inländischen Künstler achtete. Allerdings waren die mechanischen Künstler der Engländer und Franzosen in der Bearbeitung mancherley Arten von Instrumenten und Maschinen, besonders bis um die Mitte dieses Jahrhunderts, vor den Künstlern aller andern Länder eine ziemliche Strecke voran geschritten; allein mehrere talentvolle Deutsche holten sie doch bald wieder ein, und übertrafen sie wirklich noch in verschiedenen Dingen.

Einige der wichtigsten Erfindungen in der Mechanik verdankt die gesammte Menschheit den Deutschen. Ich will nur tragbare Uhren und Luftpumpe nennen. Leider fehlte es aber in Deutschland an

Auf-

Aufmunterung und Unterstützung, um die Künstler dieses Landes zu fernern fruchtbaren Unternehmungen und zu mehrerer Vervollkommnung ihrer Kunst ernsthafter anzutreiben. Dadurch mußte sich begreiflich nach und nach die Lust zu dergleichen Arbeiten verlieren und der Vollkommenheit der Sachen Grenzen gesetzt werden.

In England und Frankreich war es ganz anders. Man belohnte da die Künstler, wenn sie eine nützliche Erfindung gemacht hatten, man munterte sie auf, ihre Untersuchungen fortzusetzen; dadurch wurden sie denn auch zu den Bemühungen veranlaßt, das Praktische ihrer Kunst, die eigentliche Handarbeit, immer mehr zu veredeln, und nun erhielt durch ihre Hand auch das Aeußere einer Sache mehr Glanz und Anlockung. Wenn sich ja einmahl ein Deutscher über seine Mitbrüder empor hob, und es den Engländern und Franzosen in der Vollkommenheit und dem wahren Werthe seiner Arbeit gleich that, so war er doch gemeiniglich unfähig das Aeußere derselben so in die Augen fallend zu machen, als es jene Ausländer im Stande waren, und dadurch vermindert sich wieder der Werth der Sache bey dem nur auf äußern Reitz und Glanz und selten aufs Reelle sehenden Deutschen Publikum. Deutsche verachteten nun Deutsche Arbeit; sie ließen sich aus England oder Frankreich mancherley mathematische Instrumente und andere Sachen kommen, die ihnen mancher Deutsche Künstler eben so gut hätte verfertigen können, wenn man seine Arbeit nur eben so gut als die der Engländer und Franzosen zu belohnen geneigt gewesen wäre. Diese waren nun immer mehr im Stande neue Vortheile zu erfinden, wodurch sie auf eine leichtere und gefälligere Weise die Sachen verfertigen konnten, während der arme Deutsche immer mehrere Schritte hinter ihnen zurück blieb. Alles mußte Englisch oder Französisch seyn; war es dieß nicht, so hielt man es für gemein und unvollkommen; man hielt es für unmöglich, daß der Deutsche es eben so weit in der Kunst bringen könnte.

Um die Mitte dieses Jahrhunderts, als das Licht der Wissenschaften seinen Glanz immer mehr und weiter in Deutschland ausbreitete, bemühten sich mehrere thätige Männer, jenes schädliche Vor-

prtheil über den Haufen zu werfen. Bey dem aufgeklärtern Theile des Publikums glückte es ihnen denn auch so ziemlich, und ob gleich das Vorurtheil, welches die Arbeit der Deutschen Künstler weit hinter die der Engländer und Franzosen setzt, noch nicht gänzlich ausgerottet ist, so hatte Deutschland doch in der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts Männer aufzuweisen, welche mit Recht jedem der berühmtesten auswärtigen Künstler an die Seite gesetzt werden konnten.

In der Verfertigung mathematischer und astronomischer Werkzeuge war in England besonders Adams, Smeaton, Arnold, Kendal, Bird und Ramsden berühmt. Deutschland konnte ihnen einen Kampe, Stegmann, Ahrens, Drechsler, Schmidt, Brander und mehrere entgegen stellen, die auf keine Weise nöthig hatten, vor jenen Künstlern zurück zu treten. Adams verfertigte auf eine ganz vorzügliche Art mathematische Reißzeuge, Feldmesser-Instrumente, astronomische Quadranten u. s. w. Kampe in Göttingen, Brander in Augsburg, Drechsler in Hannover, Schmidt in Jena, bearbeiteten sie nicht minder genau. Smeaton verfertigte Luftpumpen, die weit und breit in Europa herum gingen; Kampe machte sie so, daß man in ihrer Wirkung keinen Unterschied zwischen der Deutschen und Englischen Maschine finden konnte.

Die Göttinger Sternwarte hat von Kampe einen Quadranten mit einem Vernier aufzuweisen, der an Genauigkeit den besten Englischen, wo nicht übertrifft, doch ihm gleich kommt. Eben daselbst sieht man astronomische Pendeluhren von Englischen Künstlern bearbeitet, andere von Kampe verfertigt, welche von jenen gar nicht an Akkuratesse — etwa wohl in äußerm Glanze — übertroffen werden.

Die Hadleyischen Spiegel-Sextanten, von Ramsden und Bird verfertigt, halten die mechanischen Künstler in der Bearbeitung mit Recht für die schwersten Instrumente; und obgleich sie bey der Bearbeitung die äußerste Genauigkeit und einen Mann erfordern, der sich weit über die gewöhnlichen mechanischen Arbeiter erheben muß, so sieht man sie doch aus Herrn Branders kunstreicher Hand mit eben der Vollkommenheit zum Vorschein

schein kommen, als jene auswärtigen Künstler sie ihnen nur zu geben im Stande seyn können.

Nicht minder vollkommen wurden von Kampe in Göttingen die optischen Werkzeuge, z. B. Teleskope und andere Fernröhre bearbeitet. Der Stolz der Sternkunde und Mechanik in England wurde der Deutsche, Herschel, ein geborner Hannoveraner; er nimmt unter den jetzt lebenden Astronomen und Mechanikern in Europa mit den ersten Rang ein. Seine Teleskope, die er für England und Deutschland verfertigt, sind zu berühmt, als daß sie hier noch eines Lobspruchs nöthig hätten. Mit ihm ist aber auch noch nicht die Kunst, dergleichen Instrumente zu verfertigen, aus Deutschland hinweg gewichen. Man braucht wohl nur den Herrn Prof. Schader in Kiel zu nennen, um zu beweisen, welche Männer Deutschland auch noch in jenem Fache der Mechanik hat. Kenner und Liebhaber der Astronomie wissen, wie vortrefflich die von ihm verfertigten Teleskope sind. Er ist Gelehrter und Künstler zugleich, und da er viele Kenntniß in der Chemie besitzt, so hat er nach vielen Versuchen eine Mischung zu Spiegeln herausgebracht, die in Absicht auf Dauerhaftigkeit, Politur und übrige Eigenschaften so vorzüglich ist, daß sie nicht nur alle Gegenstände in ihrer natürlichen Farbe darstellen, sondern auch häufig von feuchter Witterung u. s. w. beschlagen werden können, ohne von ihrem Glanze merklich zu verlieren. Unter andern hat dieser thätige Gelehrte ein 13füßiges und 26füßiges Teleskop verfertigt und mittelst vortrefflicher Gestelle aufgerichtet. Das Rohr, von Mahagony-Holz ist ganz vorzüglich geschickt bearbeitet, und der Mechanismus des Gestelles so kunstreich, als nur je ein auswärtiger Künstler dasselbe einrichten konnte. Das große 26füßige Teleskop mit Gestelle hat ein Gewicht von 12,000 Pfund, und doch kann man das Instrument mit einer Hand drehen, wohin man es haben will.

Diese Beyspiele mögen hinreichend seyn, zu zeigen, auf welcher Stufe die mechanischen Künste heut zu Tage in Deutschland stehen, und wie ungerecht es ist, den deutschen Künstler so weit hinter die auswärtigen Arbeiter zu setzen. Würde man ihm nur hinlängliche Gerechtigkeit wiederfahren las-

sen, und das verderbliche Vorurtheil hinwegschaffen, daß Deutschlands Mechaniker keine Sache so vollkommen verfertigen können, als Engländer und Franzosen; dann würden jene gewiß noch mehr angetrieben werden sich zu vervollkommnen, und man könnte die Sachen auf die möglichst vollkommne Art gewiß eben so gut, wohl noch besser, mit mehr Bequemlichkeit und minder theuer aus Deutschlands Schoße erhalten, als man sie mit vieler Mühe und vielem Kostenaufwand aus England oder Frankreich kommen läßt. Es ist wahr, der Engländer und Franzose versteht es, wie schon gesagt, besser, einer Sache äußern Glanz zu geben; allein indem er diesen an seiner Arbeit verschwendet, so weiß er damit auch manchen Fehler zu verdecken, den der deutsche bey seiner Arbeit nicht leidet, und da jene auswärtigen Künstler auch wissen, wie begierig man in Deutschland nach ihren Produkten hascht, so kann man leicht denken, wie sie über manche Genauigkeit hinweg sehen werden, die man bey einem deutschen strenge ahnden würde. Die Wahrheit dieses Satzes könnte ich bey ein paar in England verfertigten Maschinen beweisen, die sich hier in Göttingen im physikalischen Kabinette befinden. Es ist daran manches mit Zinnloth zusammen gelöthet, welches schlechterdings mit härterm Lothe hätte zusammengefügt werden müssen. Die übrige Arbeit fällt vortrefflich in die Augen. Unser verstorbene Kampe und unser jetzige Herr Klindworth hätten sich sicher geschämt, ein so mangelhaft vollendetes Werk ans Licht zu bringen.

Man darf aber nun auch nicht denken, daß ich mit diesem Beyspiele behaupten wollte, die Englischen Mechaniker im Durchschnitt behandelten ihre Arbeit so. Nein, vielmehr muß ich, muß ein jeder gestehen, daß in England große Männer in jenem Fache gefunden werden, die die mechanischen Künste auf die höchste Stufe der Vollkommenheit gebracht haben; allein man soll auch den Deutschen dieses Verdienst nicht mehr absprechen, und nicht behaupten, die Engländer wären gar nicht im Stande etwas schlechtes zu liefern.

Was den Punkt betrifft, daß den Bemühungen des Engländers Harrison, Arnold, Kendal, und des Franzosen Berthoud und le Roy, Uhren

ren zu verfertigen, die die Länge zur See und auf dem Lande angeben, von keinem Deutschen mit solchem Erfolge nachgeeifert wurde, so muß man bedenken, daß dieselben bey der Erfindung kein solches Interesse fühlten, als jene Nationen; daß nicht Schifffahrt und Handlung ihr Reich blühend macht, und daher jene Uhren ihnen nicht so nützlich werden konnten, als sie Frankreich und England wurden. Hätte Deutschland eben die Vortheile daraus ziehen können, dann wären vielleicht auch eben so viele Deutsche Genies, und wer weiß mit was für Erfolge, in Thätigkeit gesetzt, wo es denn gewiß nicht das erste Mahl gewesen wäre, wenn sie zu ihrem und des gesammten Reichs Nutzen eine wichtige Erfindung gemacht hätten.

Da die Mechaniker übrigens zu den Künstlern gehören, so wissen sie nichts von den Handwerksgebräuchen der gewöhnlichen Professionisten. Sie erlernen ihre Kunst in 6 Jahren.

Folgende Werke dienen zum weitern Nachlesen.

Bischofs physisch-technologisches Handbuch, 2. Theil, S. 125.

Garzonii, allgemeiner Schauplatz. Frankfurt 1619. S. 584.

Halle's Werkstätte der heutigen Künste, V.

Nagels (M. Th.) tabellarische Uebersicht der vornehmsten Künste, 1792. S. 106.

Nic. Bions neueröffnete mathematische Werkschule, oder gründliche Anweisung, wie die mathematischen Instrumente nicht allein schicklich und recht zu gebrauchen, sondern auch auf die beste und accurateste Art zu verfertigen, zu probiren und allezeit im guten Stande zu erhalten sind. Aus dem Französischen übersetzt und bey dieser fünften Auflage um vieles verbessert, vermehrt und mit Kupfern versehen. Nürnberg 1755. 4. A. D. B. X. 1. St. 270.

Ueber die Bemühungen der Gelehrten und Künstler mathematische und astronomische Instrumente einzutheilen. Von J. G. Geißler. Dresden 1792. 8. 136 Seiten, 7 Kupfert. Neue A. D. B. II. 139.

(Gut-

Gütle (J. C.) Beschreibung eines mathematischen und physikalischen Maschinen- und Instrumentalkabinets, c. f. Nürnb. 1790.

Leupold (Jac.) Theatrum Arithmetico-geometricum. Leipzig 727. Fol. c. f.

Catel (P. F.) mathematisches und physikalisches Kunstkabinet, dem Unterrichte und der Belustigung der Jugend gewidmet. Mit 9 Kupfern, nebst Anzeige des Preises, für welchen sie beym Verfasser zu bekommen sind, gr. 8. Berlin 1790.

Mechanische Nebenbeschäftigungen für Jünglinge und Männer, enthaltend eine praktische, auf Selbstbelehrung berechnete, Anweisung zur Kunst des Drehens, Metallarbeitens und des Schleifens optischer Gläser. Als Anhang zu seiner Gymnastik, von J. C. F. Guts-Muths, Mitarbeiter in der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal. Altenburg bey Ring und Schnuphase 1801. 468. S. 8. Mit 8 Kupfert.

Beschreibung und Geschichte der neuesten und vorzüglichsten Instrumente und Kunstwerke für Liebhaber und Künstler, in Rücksicht ihrer mechanischen Anwendung, nebst den dahin einschlagenden Hülfswissenschaften. Herausgegeb. von J. G. Geißler. Bis jetzt elf Theile, bis 1800, in gr. 8. mit Kupfern. Zittau und Leipzig bey Schöps.

Mechanisch, 1. zur Mechanik gehörig, in derselben gegründet. Z. B. **mechanische Schriften**, worin die Mechanik oder einzele Theile derselben abgehandelt werden. 2. In weiterer Bedeutung a, in der Figur, Größe und Beschaffenheit eines Körpers gegründet, und daraus erklärbar. In diesem Verstande sagt man, es geschehe etwas mechanisch, oder es gehe mechanisch zu. **Die mechanischen Künste**, welche das Bedürfniß der Menschen zum Gegenstande haben, wohin die mehrsten Handwerke gehören, im Gegensatze der **schönen Künste**. b. Was vermittelst anderer Werkzeuge als des Zirkels und Lineals geschieht. **Die mechanische Auf-**

lösung

Lösung einer Aufgabe in der Mathematik; im Gegensatze des geometrisch. c. Nach Art einer Maschine, welche nur vermittelst von außen angebrachter fremder Kraft wirket, maschinenmäßig, ohne eigene vernünftige Wahl und Bestimmung. Mechanisch handeln.

Mechanische Kräfte, in der oberen engeren Bedeutung des Wortes, sind Werkzeuge, durch deren Hülfe die Bewegung einer Last leicht gemacht, oder auch geschwinder oder langsamer eingerichtet wird. Die einfachen mechanischen Kräfte, welche vorzüglich in Betrachtung kommen, weil aus ihnen alle Maschinen zusammen gesetzt werden, sind folgende sechse, der Hebel, das Rad mit der Achse, die Rolle, der Keil, die geneigte Fläche und die Schraube. Diese Gegenstände werden aber in besonderen Artikeln an ihrem Orte abgehandelt, und müssen hier deshalb übergangen werden.

Mechanisch-pharmaceutische Operationen, bey den Apothekern, sind (nach der oben unter 2) a. angegebenen Bedeutung des Wortes mechanisch) solche, wodurch die rohen Materialien, ohne ihre innere Grundmischung zu verändern, in allerhand Formen gebracht werden. Sie laufen entweder auf eine bloße Zertheilung oder Verkleinerung der Körper, oder auf die Absonderung einiger Theile von den andern, oder auf eine bloße Vermischung verschiedener Substanzen hinaus. Die Zertheilung begreift die Zerschneidung, Zerstoßung, das Feilen und Raspeln unter sich. Sie wird bey den Körpern gebraucht, um solche, ihrem Endzweck gemäß, bequem gebrauchen zu können. Durch die Zerschneidung mit besonders krummen Messern werden aus allerhand frischen Gewächstheilen, die bey

der

der Trocknung viel von ihrer Wirksamkeit verlieren; die Conserven bereitet. Mit Hülfe eines geraden Messers werden die sogenannten Species zubereitet. Die Pulver werden in metallenen Mörsern durch Stoßen, oder in steinernen Schalen, durchs Reiben hervor gebracht; Späne werden durchs Feilen und Raspeln von festen und zähen Körpern erlanget, als bey allerhand Arten Hölzern, Knochen u. dergl. Diese Art der Verkleinerung ist ein nothwendiges Hülfsmittel, die Körper zu einer klaren Pulverung geschickt zu machen. Vermittelst der mechanischen Absonderung einiger Theile werden folgende Zubereitungen erlanget: die flüßigen Theile der Gewächse, als die Säfte der Pflanzen und des Obsts, die Emulsionen, durch Hülfe des Wassers, die fetten Oehle durch die Auspressung und Satzmehle. Auf bloße mechanische Vermischung gründen sich verschiedene Bereitungen, als: die Latwergen, Trochisken, Pasten und Morsellen, die verschiedenen Pillenmassen, die Bälsame, Salben und Pflaster.

Mechanismus. Dieses Wort bedeutet den Bau oder die innere Einrichtung einer Maschine, vermittelst welcher die Kraft in derselben ihre Wirkung hervorbringt. So redet man von dem Mechanismus einer Uhr, eines Mühlwerks, u. dgl. Im weitläuftigern Sinne heißt Mechanismus die Art und Weise, auf welche eine materielle Ursache ihre Wirkung hervorbringt. So sagt man, es sey möglich, daß Anziehung, Schwere, Cohäsion ꝛc. durch Stoß oder Druck einer feinen Materie, vermittelst eines uns unbekannten Mechanismus, bewirkt werden.

Mèche, s. Docht, Th. 9, S. 345.

Mechiacan, s. das folgende.

Mechoacan, Mechoacanna, weißer Rhabarber oder weiße Jalappe, amerikanische Mechoacan-Winde, Convolvulus americanus Mechoacan dictus, Raii hist. pl. Tom. I. p. 723. Linn. Mat. med. p. 56. Jeticucu, Pis. Ind. p. 252. der sie durch einen Holzschnitt abgebildet hat. Dieses ist eine ausdauernde Pflanze, die häufig in Wäldern und Aeckern in Amerika, vornähmlich in Brasilien wächst. In Ansehung ihrer Gestalt kommt sie der Zaunwinde, Convolvulus sepium Linn. nahe. Man kennt diese Pflanze aber noch nicht weiter, daher sie auch bis jetzt noch nicht in die Spec. Plant. hat aufgenommen werden können.

Ihren Nahmen hat sie von der Provinz Mechoacan, die in Mexico liegt. Sie hat, wie die ihr verwandten Pflanzen, einen milchichten Saft. Hauptsächlich aber ist dieser in der Wurzel befindlich, die zweyzespalten, äußerlich braun, und harzichter Natur ist. Man sammelt sie im Frühlinge, zerschneidet sie in Scheiben und bewahrt sie auf. Wo sie wächst, preßt man auch den Saft aus der frischen Wurzel und trocknet das, was sich von ihm auf den Boden setzt, im Schatten. Delikatere Personen machen daraus mit Zucker eine Conserve, deren Gabe die Größe einer Kastanie ist.

In den Apotheken findet man sie in Scheiben geschnitten vor, die einen Zoll und darüber im Durchmesser haben, dicht und weißlich, oder weißgelb, aber mit einer grauen Rinde überzogen sind. Die diese Kennzeichen haben, sind die besten; die hingegen, die weiß, leicht, zerbrechlich und wurmig sind, taugen nichts. Man muß auch wohl zusehen, daß man sie nicht mit der Zaunrübenwurzel verfälscht erhält, die man

aber

aber leicht an ihrem bittern Geschmack erkennen kann; die Mechoacan-Wurzel hingegen, hat einen etwas süßlichen, anfänglich kaum zu bemerkenden Geschmack, zuletzt wird er etwas scharf und widerlich.

Um die Mitte des 16ten Jahrhunderts wurde sie zuerst nach Spanien gebracht, nachdem die Spanier von ihr die sichersten Beweise ihrer Wirksamkeit in Mexico gesehen hatten *). Diese Wurzel besitzt ein der Jalappe ähnliches Harz, aber sie hat nur den sechsten Theil derselben.

Man hat sie gleich vom Anfange sehr geschätzt, weil sie eine gelinde purgirende Eigenschaft hat, und jedem Alter angemessen ist; man hat ihr daher auch den Nahmen des Indianischen Rhabarbers beygelegt, und sie wider jede Krankheit, bey der ausführende Mittel erforderlich sind, angewandt. Auch Andere haben sie zwar für ein gelindes, ohne die geringste Beschwerlichkeit wirkendes Mittel anerkannt **); da man aber andere Mittel hat, die eben diese Wirkung, und zwar in kleinerer Gabe gereicht, äußern, und besonders die Jalappe, die aber später bekannt geworden: so wird sie jetzt fast gar nicht mehr gebraucht. Einige halten sie besonders Kindern zu 5 bis 10 und mehrern Granen gereicht, zuträglich ***); aber man kann diesen auch wirksamere Mittel ohne Schaden geben, wenn man nur die Gabe nicht übersteigt. Im Pulver bestimmt Monardes Erwachsenen zwey Quentchen von ihr zur Gabe, und zwar mit Wein genom-

*) Monardes simpl. med. Ed. Clus. p. 378.
**) M. vergl. Boulduc Mem. de l'Ac. de sc. 1711. p. 81.
***) Löfecke Arzeneyen, S. 117.

nommen, den er für die beste Einhüllung hält. Sie ist weit wirksamer in Substanz, als in wässerigem Extrakt. Man hält sie für ein vortreffliches, die gicht- und rheumatische Materie ausführendes Mittel; man müßte sie aber entweder im Pulver oder Aufgusse, nie mit Wasser gekocht, wodurch ihre Kraft geschwächt würde, reichen.

Von ihrem weitern Gebrauche kann man nachsehen Marcelli Donati de Mechoakanna Liber, Mant. 1568. 4.

Murray's Arzneyvorrath I. S. 673. ff.

Mechoacan-Wurzel, schwarze, s. Jalape, Th. 28, S. 701.

Meckern, ein Verbum, welches die eigenthümliche zitternde Stimme der Ziege und des Ziegenbocks ausdrückt, und davon auch eigentlich nur allein gebraucht wird.

Mecklenburgische Ackerwirthschaft. Vor dem Jahre 1725 war in Mecklenburg nur die dreyschlägige oder dreyfelder Wirthschaft bekannt, welche auch jetzt noch auf manchen Landgütern, besonders auf den Feldern der Bauern befolgt wird. Zu der angegebenen Zeit etwa fingen aber nach und nach einige Gutsbesitzer an, ihren Acker nach Holsteinischer Art in Schläge oder Koppeln zu legen. Dieses fand erst viele Tadler, in der Folge aber, da man die Vorzüge dieser Wirthschaft vor der alten einsahe, viele Nachahmer, so daß jetzt die mehrsten Landgüter, die nur nicht einen zu schlechten Boden haben, nach dieser Weise bewirthschaftet werden. Man ist in Mecklenburg indessen in einigen Stücken von der holsteinschen Wirthschaft abgewichen, unter andern darin, daß man dem aufgebrochenen Graslande eine Sömmerbrache gibt, welches in Holstein

nur hier und da geschieht; und diese nach mecklenburgischer Weise abgeänderte holsteinische Koppelwirthschaft ist es, die man vorzugsweise versteht, wenn man von der mecklenburgischen Ackerwirthschaft spricht.

Worin das wesentliche der Koppelwirthschaft bestehe, ist schon im Art. Koppelwirthschaft, Th. 44, S. 231. fl. abgehandelt worden, und aus den unten noch anzuführenden Schriften über diesen Gegenstand wird man das weitere ersehen können. Auch das in Mecklenburg fast ausschließlich zu Hause gehörende ungemein vortheilhafte Ackerwerkzeug, der Haken, der dem Acker eine eigene Lockerheit gibt, und mit zu dem Charakteristischen der mecklenburgischen Wirthschaft gerechnet werden muß, ist schon im Art. Hakenpflug, Th. 21, S. 214. fl. beschrieben und abgebildet worden. Da in neuern Zeiten die mecklenburgische Wirthschaft ihres großen Körnerertrags wegen aber so vielen Ruf erhalten hat, und man die benachbarten Provinzen häufig auffordert, dieselbe anzunehmen: so verdient sie noch eine nähere Betrachtung. Ich werde zu dem Ende hier eine Stelle aus des Herrn Doctor Thaer's Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft*) einrücken, der mit vieler Sachkenntniß und Unpartheylichkeit diesen Gegenstand einer gründlichen Prüfung unterworfen hat, und wie man es sehen wird, sehr vieles an dieser Art zu wirthschaften auszusetzen findet; wobey ich es mir nur vorbehalte, am Ende einige Bemerkungen hinzuzufügen. Er sagt daselbst:

Um

*) Erster Band. Zweyte Auflage. Hannover bey Hahn. 1801. S. 719. fl.

Um sich von der Production derselben eine klaren Begriff zu machen, muß man ihre Aussaat auf einer bestimmten Fläche, nach deren Vermehrung jene berechnet wird, kennen lernen. Denn man findet in den Schriftstellern über diese Wirthschaftsart und in den Privatnachrichten, die man davon erhält, nie angegeben, wie viel Scheffel Korn von einer gewissen Fläche geärntet werden; sondern immer nur, das wievielste Korn sie erhalten, d. h. wie vielmahl sich die Aussaat vermehrt habe. Würde auf jeder Art des Bodens gleichviel auf eine bestimmte Fläche ausgesäet, so wäre leicht herauszufinden; aber hier findet eine erstaunliche Ungleichheit Statt, die auf besondern und daselbst allgemein angenommenen Principien beruhet. Man sagt nähmlich, starkes Land kann viel Frucht ernähren, schwaches wenig; darum muß man jenes dicht, dieses dünn besäen. Wenn ich also, um einen Scheffel Korn mit Vortheil einzusäen, dort 75 Quadratruthen nehme, so muß ich ihn hier auf 2- bis 300 Quadratruthen vertheilen. Ich glaube nun zwar nicht, daß dieser Grundsatz von einem vernünftigen und erfahrnen Wirthe je in dieser Maße werde ausgeübt werden; indessen verfährt man bey der Taxation des Landes, zufolge des Mecklenburgischen Landesvergleichs, darnach Dieser theilt nähmlich das Land in sechs Klassen, und auf einen Scheffel Aussaat soll gerechnet werden:

In der 1sten Klasse			75	Quadratruthen
— 2ten	—	75 —	90	— —
— 3ten	—	90 —	100	— —
— 4ten	—	100 —	150	— —
— 5ten	—	150 —	200	— —
— 6ten	—	200 —	300	— — *).

Wenn daher in den Anschlägen von Gütern und Nachrichten von Wirthschaften, von Scheffeln-Aussaat gesprochen wird, so werden darunter, nach der Güte des Ackers, bald 75, bald 300 Quadratruthen verstanden. Ich leugne nicht, daß bey der Taxation der Güter dieser Grundsatz seine große Bequemlichkeit haben könne, wenn er richtig angewandt wird. Denn in der That können 75 Qua-

*) S. die unten folgenden Bemerkungen Nr. 1.

dratruthen des besten Bodens wohl so viel werth seyn, wie 300 des schlechtesten. Nur hätte man wohl einen andern Maßstab als die Einsaat annehmen können. Ich meines Orts würde auf 75 Quadratruthen des schlechtesten Bodens nicht weniger säen, als auf 75 des besten.*)

Wie man die Aussaat wirklich in Mecklenburg bewerkstellige, darüber habe ich, aller eingezogenen Erkundigungen ungeachtet, nichts Bestimmtes erfahren können. Ich weiß aber, daß manche ungleich stärker, als das angegebene höchste Verhältniß ist, einsäen. Auf einem Gute wird ein Scheffel Weitzen und Rocken auf 60 Quadratruthen in die Brache gesäet. Die Ungewißheit der Einsaat wäre an sich so erheblich nicht, wenn sich die Angabe der Ernte nur nicht darauf gründete. Auf dem erwähnten Gute, welches vorzüglichen Boden hat, wird der Ertrag der Brache zum 8ten Korne angegeben, also auf 60 Quadratruthen 8 Scheffel. Hätte man auf 75 Quadratruthen nur 1 Scheffel gesäet, so würde der Ertrag wohl eben derselbe gewesen seyn, da diese Einsaat auf gut zubereitetem Lande völlig hinreicht, und man würde dann zu 10 Körnern geärntet haben. Dies macht also die Berechnungen vom Ertrage der Mecklenburgischen Wirthschaften so schwierig und unsicher.

Wir werden indessen wohl im Durchschnitte nicht irren, wenn wir 80 Quadratruthen auf 1 Scheffel Einsaat rechnen, da dies ein auf Erfahrung gegründetes gutes Verhältniß bey wohlzubereitetem Lande ist. 3 Mecklenburgische Scheffel sind einer Holsteinschen Tonne ungefähr gleich. Um daher den Vergleich zwischen diesen beyden Wirthschaften desto augenfälliger zu machen, nehme ich die Mecklenburger Schläge von gleicher Größe, wie die Holsteinschen, zu 21600 sechszehnfüßigen Quadratruthen, oder 370 Scheffel Einsaat an. Den Ertrag vom Brachkorne kann ich, bey dieser Einsaat, nach allen eingezogenen Nachrichten, zum 8ten, und bey reichlicher Düngung zum 10ten Korne, auf gutem Boden annehmen. Die darauf folgende Gerste wird ein Korn weniger geben. Folgt darauf wieder ohne

*) S. die unten folgenden Bemerkungen Nr. 2.

ne Brache und Düngung Rocken, so wird der Ertrag um 3 Körner geringer, wie in der ersten Art seyn. Hafer aber wovon ⅓ mehr eingesäet wird, oder doch eingesäet werden sollte, wird zu 8 bis 9facher Vermehrung angenommen werden können. In der 4ten Art wird das Winterkorn mehr nicht, als die Hälfte der ersten Saat geben, Hafer aber sich 6fach produciren. In der 5ten Art kann nur Hafer höchstens zum 5ten Korne gerechnet werden. Kommt aber zwischen diesen 5 Arten eine gedüngte sogenannte Mürbe-Brache, so nehmen wir nach derselben alles eben so hoch, wie nach der ersten Zähe-Brache an. Wird die Mürbe-Brache nicht gedünget, so fällt ein Korn ab.

Der Holsteiner berechnet zur Bestimmung des reinen Ertrages, außer dem Saatkorne, ein Korn für die Wirthschaft ab. Dies schien fast zu wenig. Der Mecklenburger rechnet zwey Körner für die Wirthschaft. Da der Holsteiner nur eins rechnete, so schien mir jenes, ungeachtet die Mecklenburger Wirthschaft mehr Aufwand erfordert, zu viel. Nach folgenden genaueren Angaben ist es dies, wo keine Hofdienste vorhanden sind, nicht.

Man rechnet auf jede Last (96 Scheffel) Aussaat in die Brache zum mindesten ein Gespann und einen Wechselhaken, oder 4 Ochsen. Man nimmt aber dabey an, daß die Außenschläge, welche ⅓ der Binnenschläge auszumachen pflegen, von diesem Spannwerke mit versehen werden. Wenn ein Gut daher 7 Schläge, jeden von 3 Last, überhaupt 2016 Scheffel Land, enthält, so muß es 3 Gespann und noch zwey Reben- oder Karren-Pferde halten.

Diese kosten jährlich zu unterhalten	468 Thl.
Zu dieser Wirthschaft gehören;	
4 Knechte, an Lohn und Leinen jeder 17 Thlr.	68 .
3 Mägde, an Lohn und Leinen jede 10 Thlr.	30 .
1 Voigt, an Lohn und Deputat	44 .
1 Stammhäcker	40 .
Der Verwalter 70 bis 80 Thl.	75 .
Die Ausgeberin 20 bis 30 Thl.	25 .
An Tagelohn	600 .

Geschirr	30 Thl.
Wagen	30 .
Schmiedearbeit	100 .
Brotkorn ꝛc.	100 .
	1610 Thl.

Wenn nun

2 Körner oder 6 Last Rocken à 85⅓ Thl. betragen	512 .
2 Körner oder 6 Last Gerste à 64 Thl.	384 .
2 — — 6 — Hafer à 48 .	288 .
	1184 Thl.
So müssen die Aussenschläge noch hergeben	426 .
	1610 .

Also reichen 2 Körner kaum zu.

Auf diese Voraussetzung gründen sich die nachfolgenden Berechnungen einiger Wirthschaften: verschiedene Kenner der Mecklenburger Wirthschaft finden den Körner-Ertrag noch zu hoch angenommen. Aber erstlich bitte ich zu bemerken, daß ich unter 1 Scheffel Aussaat immer 80 Quadratruthen guten Landes verstehe. Wer auf 50 oder 60 Quadratruthen einen Scheffel einsäet, wird diese Körnervermehrung nicht haben, wenn er sich gleich sonst bey dieser starken Einsaat gut stehen mag. Dann wollte ich aber auch den Ertrag lieber zu hoch als zu geringe annehmen, um nicht in den Verdacht zu kommen, als setze ich die Mecklenburger Wirthschaft zu tief herab.

Was die Benutzung der Weidekoppeln durch Milchvieh anlanget, so hat man nach denselben Bonitirungs-Grundsätzen angenommen, daß 6 bis 8 Scheffel Aussaat zur Sommerweide für eine Kuh hinreichend seyn. In dem Briefwechsel über Mecklenburgische Landwirthschaft 1r Theil, S. 170, wird aber gezeigt, daß 6 Scheffel Aussaat-Land nicht hinreichend sey, wenn die Wirthschaft nicht vorzüglich starken Wiesenwachs hat. Hiermit stimmen alle Nachrichten überein, die ich eingezogen habe, bis auf eine, wo auf 250 Quadratruthen, vorzüglichen Bodens, eine Kuh gehalten wird. Hier wird aber, mit dem letzten Korne, Klee und zwar viel stärker, wie sonst in Mecklenburg gebräuchlich ist, aus-

gesäet; und dann wird die erste Weidekoppel zur grünen Nebenfutterung und zum Heu geschonet; welches eine Abweichung von der gewöhnlichen Mecklenburgischen Wirthschaft ist.

Die Ursache warum in Mecklenburg die Weide so viel schlechter, wie in Holstein ist, mag vielleicht mit in der Verschiedenheit des Bodens liegen. Einigen Antheil haben auch wohl die Holsteinschen Hecken oder Knicke, welche die rauhen Winde brechen, an der Verbesserung der Weide. *) Wir finden den zureichenden Grund aber schon in der verschiedenen Behandlung des Ackers. Der Mecklenburger zerstört alle Wurzeln und Samen der Kräuter und Gräser, durch seine vollständige Brache; der Holsteiner unterdrückt beydes während der Kornjahre nur, läßt es aber am Leben. Der Mecklenburger ziehet, durch den stärkeren Kornbau, den Nahrungsstof fast aus; der Holsteiner läßt ihn größtentheils für die Weidejahre zurück. Außerdem aber ist des Holsteiners Stroh mit nahrhaften Kräutern nicht nur durchwachsen, sondern er läßt auch mehrere Körner darin, wodurch das Vieh in den Stand gesetzt wird, die reichlichste Begrasung der Weide im Frühjahre abzuwarten. Und man weiß, wie viel hierdurch an der Weide gewonnen wird.

Wir müssen daher 8 Scheffel Einsaat für eine Kuh zur Sommerweide bestimmen; und es können folglich auf eine Koppel, von oben angenommener Größe, 34 Stück Holländer-Kühe gehalten werden. Sie thun zwischen 7 und 11 Rthlr. Pacht. Wir nehmen das Mittel, von 9 Rthlr. an. Außer dem Heu zur Winterfutterung und den Emolumenten des Kuhpächters, die sich in Mecklenburg noch höher wie in Holstein belaufen, müssen wir aber die jährliche Ergänzung des Viehstapels in Abrechnung bringen, da bey der Holländerey-Wirthschaft

*) Diese Hecken sind im Mecklenburgischen nur auf wenigen Gütern. Man wendet gegen sie ein, daß sie den Vögeln zum Aufenthalte dienen, daß sie zu vielen Schatten geben, und der Schnee sich im Frühlinge zu lange neben ihnen hält, und die Saat also leidet.

F.

kein junges Vieh angezogen wird. 34 Stück erfordern jährlich wenigstens 4 Stück zur Ergänzung. Wenn also 34 Stück, à 9 Rthlr., an Pacht einbringen 306 Rthlr., so gehen für Ankauf von jungem Vieh 40 Rthlr. ab, bleiben also 266 Rthlr.

Da eine halbe Koppel wenigstens für das Arbeitsvieh bestimmt werden muß, (wofern man keine Nebenkoppeln hat, die hier aber nicht in Anschlag kommen können) so wird eine Weidekoppel nur zu 133 Rthlr. zu berechnen seyn.

Nach diesen Voraussetzungen läßt sich der Ertrag verschiedener Wirthschaften, wobey ich die in Mecklenburg üblichsten Feldeintheilungen annehme, ungefähr übersehen.

Wirthschaft A. Ein Gut von 1890 Scheffeln, wird in 7 Schlägen auf folgende Weise benutzet.

Wirth.

	Einsaat		Vermehrung		Reiner Ertrag nach Abzug der Körner		Werth des Scheffels		Ertrag an Gelde	
1. Brache gedünget	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2. Rocken . .	270	Schfl.	8tes	Korn	1350	Scheffel	32	Mgr.	1200	Rthlr.
3. Gerste . . .	270	"	8tes	Korn	1350	"	42	"	900	"
4. Hafer . . .	270	"	8tes	Korn	1350	"	18	"	675	"

5 — 7. Weidekoppeln, wovon
$\frac{1}{3}$ für das Arbeitsvieh abgehet, thun an Holländer-Pacht

2775 Thl. an Korn
665 . vom Viehstapel
3440 . überhaupt,

beträgt auf jeden Schlag $491\frac{3}{7}$ Thl.

Da in dieser Wirthschaft, mit Einschluß des Arbeitsviehes, 102 Stück Vieh gehalten werden können, so werden — auf jedes Stück 4 vierspännige Fuder gerechnet — nur 408 Fuder Mist gemacht, daher kaum $1\frac{1}{2}$ Fuder auf 1 Scheffel in die Brache kommen. Ohne die Schäferey, welche ihre Nahrung hauptsächlich von den Außenschlägen und etwanigen Nebenabtriften haben muß, könnte diese Wirthschaft nicht bestehen.

Wirthschaft B. Von 2400 Scheffeln in 9 Schlägen, wird, wenn es vorzüglichen Boden hat, folgendermaßen bewirthschaftet.

	Einsaat.	Vermehrung.	Reiner Ertrag nach Abzug zer Körner	Werth 1 Scheffels.	Ertrag an Gelde
1. Brache	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
2 Weitzen	270 Scheffel.	10tes Korn	1890 Scheffel.	1 Thl. 6 Mgr	2205 Thl.
3. Gerste	270 "	10tes Korn	1890 "	24 "	1260 "
4. Rocken o. Erbsen	270 "	7tes Korn	1080 "	32 "	960 "
5. Hafer	270 "	6tes Korn	710 "	18 "	355 "
6 — 9. Weidekoppel					4775 Thl. an Korn.
3½ Koppel für Holländereyvieh				"	931 " v. Viehstap.
					5706 " überhaupt;
					beträgt auf die Koppel 6;4 Thl.

Hier werden von 136 Stück Vieh 544 Fuder Mist gemacht, so daß über 2 Fuder Mist auf 1 Scheffel in die Brache kommen; woher neben dem besseren Boden der größere Ertrag dieser Wirthschaft erfolgt. Ohne einen vorzüglichen Boden würden dennoch 4 Kornerndten nach einander ihn so erschöpfen, daß er kein Gras hervorzubringen vermögte.

Schlechterer Boden muß in 9 Schlägen so bewirthschaftet werden, daß man nach der Brache 2 Erndten nimmt, dann Mürbebrache hält, und wieder 2 Mahl Korn säet; da dann aber nur 4 Weidekoppeln bleiben.

Wirthschaft C. von 2970 Scheffeln in 11 Schlägen.

	Einsaat.	Vermehrung.	Reiner Ertrag nach Abzug der Körner.	Werth eines Scheffels.	Ertrag an Gelde.
1. Vorder- oder Zähebrache	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
2. Weitzen	270 Scheffel.	10tes Korn.	1890 Scheffel	1 Thl. 6 Mgr.	2205 Thl.
3. Gerste	270 "	10tes —	1890 "	24 "	1260 "
4. Mittel- od. Mürbebrache	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
5. Rocken	270 "	8tes Korn.	1350 "	32 Mgr.	1200 "
6. Gerste	270 "	8tes —	1350 "	24 "	900 "
7. Hafer	270 "	6tes —	710 "	18 "	355 "

8 — 11. Weideschläge
3½ für Holländer Vieh, beträgt " " " " 931 " vom Viehst.

5920 Thl. an Korn.
6851 Thl.

beträgt auf jeden Schlag 622 2/11 "

Da hier von 136 Stück Vieh 544 Fuder Mist erfolgen, so kann die Mittelbrache mäßig durchdünget werden. Die Zähebrache erhält nur von auswärts her Hürdenschlag.

Es scheint hiernach die eilfschlägige Wirthschaft, ohnerachtet zwey Koppeln jährlich unbenutzt liegen, doch die vortheilhafteste zu seyn. Und in der That wird sie auch immer mehr die Lieblingswirthschaft der Mecklenburger. Wenn auch einige die zehn- oder zwölfschlägige vorziehen, so kommen diese doch in der Hauptsache, nähmlich der zweymahligen Brache, damit überein. Die Brache ist auch das, dem der Mecklenburger vor dem Holsteiner seinen größeren Körner-Ertrag zu verdanken hat.

Dagegen fehlt allen diesen Wirthschaften der Dünger. A und C hätten auch nicht den nothdürftigsten, und würden gar nicht bestehen können, wenn ihnen nicht die Schäferey zu Hülfe käme; die Schäferey würde aber nicht bestehen können, wenn sie nicht Aussenschläge oder andere uncultivirte Weideplätze hätte. Das wenige, was die Brache und die Stoppel den Schafen an Nahrung giebt, ist unbeträchtlich. Wo Aussenschläge sind, müssen diese hauptsächlich das Material zu dem Dünger liefern, der im Hürdenschlage der Brachkoppel zugeführt wird. Man stiehlt, wie der Engländer sagt, durch den Hürdenschlag dem Petrus, um es dem Paulus zu geben. Der Ertrag der Außenschläge, die nur hergeben müssen, ohne etwas wieder zu erhalten, ist daher erbärmlich und wird es von Jahr zu Jahr mehr. Wo uncultivirte Abtriften sind, da fällt es so nicht auf, wie elend man diese Strecken benutzet, die sich doch immer besser benutzen ließen. Der Ertrag der Mecklenburgischen Schäfereyen, an baarem Gelde, ist, wenn man alles, was sie an Winterung kostet, und was der Schäfer erhält, berechnet, fast unter allem Anschlage. Bloß des Düngers wegen müssen sie beybehalten werden.

Eine Cultur aber, die nicht durch sich selbst bestehen kann, sondern zu ihrer Ausführung die Beyhülfe schlecht oder gar nicht angebaueter Flächen braucht, die sie aussaugen muß, um sich zu erhalten, ist keine vollkommene Cultur. Für den Eigenthümer selbst kann sie ganz vortheilhaft seyn, und ihre Zinsen reichlich tragen. Auch die schlechteste thut das oft. Für das Ganze aber ist sie fehlerhaft, denn sie fordert, daß ein Theil des Bodens nicht nur unbefruchtet bleibe, sondern immer mehr ausgezehret werde, damit ein anderer, oft kleinerer, be-

bebauet werde. Sie verschlimmert sich auch jährlich in sich selbst, wenn dies auch erst nach Jahrhunderten merklich würde. Denn der Boden, den sie immer beraubt, ohne ihm etwas wiederzugeben, muß doch endlich aufhören, Nahrungstheile zu produciren. Eine vollkommene Wirthschaft hingegen muß keine ihrer Parcelen auf Kosten der anderen, sondern alle und jede bereichern, indem sie zugleich alle aufs möglichste nutzt.

Von dieser Seite betrachtet, gebe ich der Holsteinschen Wirthschaft vor der Mecklenburger einen entschiedenen Vorzug. Wiesen braucht sie zwar auch zu ihrer Beyhülfe, sonst aber erhält sie die Kraft und den Reichthum ihres Bodens wenigstens in gleicher Stärke, ohne daß sie nöthig habe, andere Boden auszuhungern. Dagegen verliehrt sie zu sehr am Körner-Ertrage, dem ersten und nothwendigsten Nahrungsmittel der Menschen.

Aber, höre ich fragen, ist es denn möglich, beydes zu vereinigen? Folgt es nicht von selbst, daß der Boden an Nahrungsstoff verliehren müsse, wenn ich diesen durch große Kornerndten, wovon wenigstens die Körner selbst auf immer für den Acker verlohren sind, herausziehe? Muß ich daher diesen Verlust durch fremden herbeygeführten Nahrungsstoff nicht ersetzen, wenn ich dieselbe Masse darin erhalten will?

Diese Einwürfe haben allerdings vielen Anschein, und richtig bleibt es immer, daß man durch zu viele Korn-Erndten mehr Nahrungsstoff entführe, als die Natur reproduciren kann. Die Einrichtung der Natur ist aber ohne allen Zweifel so, daß durch Vegetation und Animalisation der Nahrungsstoff der Pflanzen und Thiere in der Maße produciret werde, daß, manches Abgangs ungeachtet, doch ein Plus entstehe. Wenn wir gleich den Proceß, wodurch die Natur dieses bewirket, noch nicht deutlich haben entdecken können, so ist doch die Sache selbst durch Erfahrung genug bestätiget. Der Reichthum des Ackers hat sich in manchen Gegenden, wo eine große Cultur herrscht, einer starken Ausfuhr der Wirthschafts-Produkte ohnerachtet sehr vermehret. Man weiß, daß einem entkräfteten Acker neue Stärke gegeben werden kann, wenn man eine Saat,

besonders aus der Classe der Diadelphisten, *) nachdem sie bis zur Blüthe hervorgewachsen, unterpflügt, und sie darin vermodern läßt. Kommt die thierische Natur zu Hülfe, so ist dies noch merklicher; denn wer wird es wohl bezweifeln, daß ein Kleefeld, dessen Ertrag ich mit etlichen Stücken Vieh verfuttere, wirklich an Kraft gewinne, wenn ich den daraus erfolgten Mist dem Felde sämmtlich wiedergebe, obgleich dieses Vieh selbst reichliche Nahrung herausgezogen hat? Der Uebergang des Nahrungsstoffes aus dem Boden in die Pflanzen, aus diesen in die Leiber der Thiere, und die Rückkehr desselben in der Gestalt des Mistes zum Boden, ist also mit einer merklichen Vermehrung seiner selbst verbunden.

Hieraus folgt: je schneller und öfter dieser Umlauf geschiehet, desto größer muß die Vermehrung seyn. So wie es das Problem der Staatswirthschaft ist, eine schnelle Circulation des Geldes hervorzubringen, und also alles vorhandene Vermögen in Thätigkeit zu setzen; so ist es auch das Problem der Landwirthschaft, die Kraft des Ackers möglichst schnell und wiederholt zu brauchen. Dies ist der einzige wahre Weg, das Vermögen des Staats und des Ackers nicht nur aufs höchste zu benutzen, sondern auch wahrhaft zu vermehren. Nichts ist widersinniger, wie die Meynung von der Kraft der Ruhe, um den Acker neu zu beleben. Nur die Trägheit selbst konnte zuerst diesen Grundsatz erfinden, den die Einfalt nachbetet. Daß ein ausgezehrter Acker sich etwas erholt, wenn er auch nur kümmerliches Gras trägt, welches das Vieh darauf verzehrt; daß die Quecken darin absterben und vermodern, wenn die Lockerheit des Bodens aufhört, **) hat

*) Wohin unter andern der Klee gehört. F.

**) Der Hauptgrund, den man zur Vertheidigung der Ruhe des Ackers anführt, ist der, daß Regen, Schnee und andere Witterungs-Processe dem Acker viele nährende Theile zuführen, die sich in den Jahren der Ruhe gewissermaßen sammeln, und dem Acker neue Kräfte zum Korntragen geben. Ein Feld, welches lange geruhet hat, gibt daher zuerst einige gute Aernten, wird aber ohne Dung bald wieder erschöpft. Nach diesem Grundsatze behandelt man deshalb in Mecklenburg gewöhnlich die Außenschläge, die man nicht düngen kann. F.

hat seine Richtigkeit. Aber die Ruhe an sich hilft ihm nichts; und jene Vortheile lassen sich, ohne allen Zweifel, weit würksamer erreichen. Als ich meinen Ackerbau im hiesigen Stadtfelde, einem nassen, sandigen Lehmboden, anfing, versicherte mir jedermann, dies Feld könne höchstens 4 Jahre mit Erfolg Aernten tragen, müsse dann aber wenigstens 4, besser 6 Jahre zu Grase liegen und ruhen. Aller Dünger sey ohne Würkung; — es trage Stroh und Unkraut, aber kein Korn. Ich beackere jetzt ins 12te Jahr einen Theil meiner Aecker, und ärnte sie jährlich ab. Mit jedem Jahre werden meine Aernten stärker, so daß ich auf das 18te bis 20ste Korn Rechnung machen kann, aller Schwierigkeit, die das Locale macht, ohnerachtet.

Die Kunst des höheren Ackerbaues besteht also darin, ihm eine schnelle und starke Hervorbringung abzunöthigen, ihm dann aber einen großen Theil des Hervorgebrachten, nachdem es zur Nahrung des Viehes gedienet, wiederzugeben, und sogleich eine neue Produktion von ihm zu fordern.

Diese Aufgabe löset die Holsteinsche und Mecklenburger Wirthschaft auf keine Weise. Sie überläßt in den Jahren, die zur Nahrung des Viehes bestimmt sind, die Hervorbringung derselben dem Zufalle. Der Holsteiner hat die Wurzeln und Samen der im Acker einmahl erzeugten Gräser zum Theil erhalten, aber seinem Korn-Ertrage damit geschadet. Der Mecklenburger hat sie fast ganz zerstöhret. Die Begrasung geht bey jenem zwar geschwinder, wie bey diesem, immer doch aber langsam vor sich. Die Gräser und Kräuter sind keine ausgewählte, sondern größtentheils schlechte. Letztere gewinnen bald über die besseren die Oberhand, und im vierten Weidejahr ist die Gäserey wenig mehr werth. Um diese dann zu zerstöhren, findet der Mecklenburger ein ganzes Jahr hindurch eine fruchtlose Bearbeitung des Ackers nöthig, wo dieser nicht nur nichts einbringt, sondern beträchtliche Kosten veranlaßt. Nun folgen die Korn-Aernten unmittelbar auf einander und ohne die wohlthätige Abwechselung mit anderen Früchten, welche Erfahrung und Versuche so bewährt gefunden haben. Oder es kommt zwischen ihnen wieder ein verlohrnes Jahr, und eine, wenigstens für das Jahr verlohrne Arbeit.

So

So langsam und so schwach im Ganzen die Produktion ist, so schwach ist natürlich auch die Erzeugung des Viehfutters und Düngungs-Materials. Dies fehlt dem Mecklenburger besonders, und wenn die Moddergruben und Aussenschläge völlig erschöpfet sind, wird dieser Mangel ihm erst auffallend werden.

Ich weiß, daß viele Landwirthe diese langsame und schlechte Graserzeugung, durch Ausstreuung von rothem und weissem Kleesamen in die letzte Kornsaat verbessert haben; ja, daß dies von den meisten thätigen Wirthen geschehen sey. Einige haben davon den auffallendsten Nutzen verspühret; sie haben nicht nur ihren Viehstapel vermehren können, sondern auch höhere Pacht vom Stücke erhalten. Durch stärkere Düngung hat die ganze Wirthschaft einen neuen Schwung bekommen. Andre haben wenig Nutzen davon verspühret, und das Geld, was sie an Kleesamen verwendet hatten, bedauert. Von den letzteren Fällen weiß ich zwar keine Particularia; indessen wundert es mich nicht, wenn der Klee auf manchem Boden, in die dritte und vierte Saat, und obendrein sehr geitzig ausgesäet, oft gänzlich verlohren gewesen ist. Aber bey jenem besseren Erfolge möchte ich um so mehr fragen: warum ist man bey diesem ersten Schritte stehen geblieben?

Mag immerhin ein Theil der großen Landwirthe, in jenen Gegenden, wenn diese Blätter ihnen zu Händen kommen sollten, mich für einen windigen Projektmacher erklären — ich kann mir unmöglich die glücklichen Verhältnisse der Mecklenburgischen und Holsteinschen Güter denken, ohne mir mehrere Ideen von Wirthschaftssystemen, wodurch sie so sehr viel höher benutzt werden könnten, zu machen. Nach 20 oder 30 Jahren wird man mich und diese Schrift vergessen haben; die Sache aber anders beurtheilen.

Stallfutterung — mit einem guten Feld-Systeme verbunden, gewiß der höchste Gipfel der Landwirthschaft! — sagt man, sey in Mecklenburg und Holstein nicht möglich. Warum nicht? — Die Güter sind zu groß! — Gibt es doch anderwärts manche sehr große Güter, wo sie eingeführt ist, und seit 20 und mehreren Jahren bestehet. Ich will nur des Grafen von der Schulenburg Gut zu Hehlen nennen. Und überhaupt kann ich mir keinen Begriff davon machen, wie das, was bey 1500 Morgen mög-

lich

Tabelle 1.

(Zu S. 433.)

Uebergang der alten 10schlägigen Ordnung in die neue.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1797	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Nachschlag	Sommerkorn	Winterkorn	Mürbebrache	Sommerkorn	Winterkorn	Alte Ordnung
1798	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Nachschlag	Sommerkorn	Winterkorn	Mürbebrache	Sommerkorn	
1799	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Nachschlag	Sommerkorn	Winterkorn	Mürbebrache	
1800	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Nachschlag	Sommerkorn	Winterkorn	
1801	gedrillt. Erbsen u Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Nachschlag	Sommerkorn	
1802	Rocken mit Samen	gedrillte Erbsen u. Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Weide	Brache N. B.	
1803	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbsen u. Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	Weide	Winterkorn mit Samen	
1804	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbsen u. Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache	Weide	besamte Weide 1.	4 Weide-Schläge
1805	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbsen u. Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Zähebrache bestellt	besamte Weide 2.	
1806	Rocken	Hafer	besamte Weide 2	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbsen u. Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	Brache bestellt.	

Tabelle 2.

Neue Feldordnung.

(Zu S. 433.)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1807	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	Erbs. od. Bohnen gedrillt	Weitzen	Klee	Gerste
1808	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs oder Bohnen	Weitzen	Klee
1809	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen
1810	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen
1811	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken
1812	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.
1813	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.
1814	besamte Weide 2.	besammte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken	Hafer
1815	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte	Rocken
1816	Rocken	Hafer	besamte Weide 2.	besamte Weide 1.	Rocken	gedrillte Erbs. oder Bohnen	Weitzen	Klee	Gerste	behackte Brachfrüchte

lich ist, bey 3000 unmöglich seyn sollte. — Der Boden soll nicht tauglich zum Kleebau seyn. — Nicht tauglich, wenn er in die 4te Saat gesäet wird; wohl aber, wenn er in die erste Saat, und nicht zu oft, kommt; — da ist er nach allem, was ich vom Mecklenburgschen Boden weiß, vortrefflich dazu. — Das Clima ist zu rauh, der Klee mögte verfrieren. — Ich habe noch nie Klee erfrieren gesehen! — Es fehlt an Menschen. — — Ich schweige still; denn auf die statistischen Verhältnisse von Mecklenburg und Holstein kann ich mich nicht einlassen.

Also die vollständige Stallfutterung gebe ich vorerst auf. Aber nicht den Futterbau zur Weide, zu Neben- und zur Winterfutterung. Dazu werden, unter guten Bedingungen die mehreren Menschen leicht herbeyzuschaffen seyn, die sie etwa erfordern könnte.

Die beste Art, mich verständlich zu machen, wird die seyn, daß ich ein Schema einer solchen Wirthschafts-Idee darstelle. Die Nebenstehende Tabelle Nr. 2. zeigt die Feldordnung, welche ich auf einem in 10 Schlägen liegenden Gute einführen würde. Die Tabelle Nr. 1. zeigt die alte gewöhnliche Feldordnung eines solchen Guts, und wie sie allmählig in meine neue übergehet. Der Uebergang einer Wirthschaftsart in eine andre ist für Viele schon eine abschreckende Schwierigkeit; und daher halte ich es um so nöthiger, zu zeigen, wie dieses allmählig, ohne allen Nachtheil und ohne große Anstrengung und Vorschüsse, zu bewerkstelligen sey.

Im Jahre 1797 liegt, nach Tab. 1, noch Alles in der alten Ordnung.

1798 tritt die Veränderung ein, daß in den vorigjährigen Brachschlag, statt des Winterkorns, Gerste gesäet wird, und darunter rother Kleesamen zu 6 Pfund, unter 1 Scheffel Einsaat.*) Der Klee ließe sich freylich auch unter Winterkorn im Frühjahre aussäen, und wenn dieses gedrillet werden könnte, würde ich nichts dagegen haben. Sonst aber

*) Die Gründe, warum der Klee in diesen Schlag kommen muß, hat Herr Doctor Thaer in dem angeführten Werke S. 532. ff. aus einander gesetzt. F.

aber gehet man mit dem Klee unter Gerste doch sicherer. Es folgt aber auch im 2ten Jahre darauf Weitzen, welcher desto besser gerathen wird, wenn vor dem Klee Gerste genommen worden. In diesem Jahre ist also einiger Verlust, der doch aber nicht so viel, wie der gewöhnliche Unterschied zwischen einer Winterkorn- und Gerstenärnte, beträgt. Denn Gerste in der Brache gibt gar einen andern Ertrag, wie in die Rockenstoppel gesäet. Dieser Verlust ist aber durchaus der einzige, der bey der ganzen Umänderung Statt findet.

1799 trägt diese Koppel Klee, und dieser Klee bringt sofort eine Vermehrung des Viehstapels und der Benutzung desselben, so wie des Düngers, mit sich. Denn die vormahligen drey Weideschläge bleiben vorerst noch, und der erste Schnitt des Klees wird, theils als grüne Nebenfutterung, dem Viehe auf der Koppel oder im Stalle gegeben, theils für den Winter zu Heu gemacht; der zweyte Schnitt aber wird abgeweidet, so daß das Vieh, von Johannis an, 4 Weidekoppeln erhält.

1800 wird der in die erste Furche des umgebrochenen Kleestoppels gesäete Weitzen auf diesem Schlage geärntet. Es ist nun durch unzählige und vieljährige Erfahrung erwiesen, daß Weitzen nirgend besser, als in der Kleestoppel, gerathe, selbst auf solchem Boden, der sonst nicht mit Vortheil Weitzen trägt — vorausgesetzt, daß die Stoppel rein und dicht sey, wie sie es, wenn er unmittelbar nach der Brache gehörig gesäet wird, immer ist.

1801. Der Dünger hat sich nun, durch die hinzugekommene Kleekoppel, in der Maaße vermehrt, daß die Weitzenstoppel gedüngt werden kann. Ist dies geschehen, so trägt Mittelboden ohne allen Zweifel gedrillte und hepferdehackte Bohnen. Man kann auch zum Theil gedrillte Erbsen nehmen, ob ich gleich Bohnen für sicherer und einträglicher halte.

1802 folgt in dieser Koppel Rocken, bey welchem die im vorigen Jahre den behackten Hülsenfrüchten gegebene Düngung große Wirkung thut. In diesem Jahre tritt bey der 10ten Koppel — denn daß die andern Koppeln der ersten nachfolgen, und der Anfang der neuen Fruchtfolge nun bey der 5ten ist, versteht sich von selbst — die Veränderung ein, daß sie, statt als Nachschlag zu dienen, gebrachet

brachet wird. Es kommt auf eines Jeden Ueberlegung und auf den Dünger-Vorrath an, ob er diese Brache sömmern will. Eine Veränderung ist nöthig, weil diese Koppel im folgenden Jahre, wo sie, nach der alten Ordnung, zur Weide liegen sollte, bestellet wird, indem in selbiger eine neue Weidekoppel erscheint.

Es wird nähmlich in diesem Jahre die erste Koppel mit einer Mischung von 1 Pfund rothem, 1 Pfund weissem, und 1 Pfund gelbem Klee (Hopfen-Klee, medicago lupulina), wenn man diesen aber nicht hätte, mit 2 Pfund von dem vorhergehenden und 3 Pfund englischem Ray-Grase auf 1 Scheffel Einfall angesäet. Dies geschiehet entweder im Frühjahre unter den Rocken, oder unmittelbar nach dessen Abärntung. Im letztern Falle muß das Feld mit scharfen eisernen Eggen vorher aufgerissen, oder was noch besser ist, mit einem Schaufel-Pfluge (Skim plough) oder Erdhobel aufgelockert und das Unkraut zerstöret werden.

1803 ist dies dann eine reiche besamte Weide-Koppel. Außer derselben bleiben noch 2 wilde Weide-Koppeln. Mit dem 10ten Schlage wird in diesem Jahre eben so verfahren, wie mit dem ersten im vorigen. Daß der 2te Schlag nachfolge, versteht sich von selbst.

1804. In diesem Jahre tritt ein Ueberfluß von Weide ein; denn wir haben 3 besamte Weide-Schläge, auf N. 1, N. 2 und N. 3, und einen wilden, N. 9. Es werden also zwey Schnitte auf der Klee-Koppel können zu Heu gemacht werden. Dieser gewonnene Vorrath wird auf das Jahr 1806, wo bey vermehrtem Viehstapel einiger Mangel an Futterung eintreten könnte, von großem Nutzen seyn. Dies Jahr hat dagegen kein Haferfeld, welcher Abgang beym Bohnen-Felde wohl zu ertragen ist.

1805 hat 3 besamte Weidekoppeln außer dem Kleefelde, welches möglichst zu schonen ist.

1806, das letzte Jahr dieses Umlaufs.

1807 wird die neue Wirthschaft vollständig. Schon im Jahre 1805 wird man sich im Stande gefunden haben, einen Theil der Brache auf N. 9. so stark zu düngen, daß man mit der Pferdehacke cultivirte Früchte, Kartoffeln, Kohl, Möhren, Rüben u. dergl. darauf bauen können, um solche zur

Herbst- und Winterfutterung zu benutzen. Im J. 1806 gehet man damit weiter. Hierbey haben einige der gewandtesten Arbeiter die Behandlung dieser Früchte gelernt, und können sie nun den andern zeigen. Und nun in diesem Jahre ist die ganze Brache stark gedünget und bestellet.

Hier sehe ich Manchen, der bis hierher geduldig zugehört hat, die Nase rümpfen. Was, sagt Einer, meynt etwa der Herr, daß meine Koppeln so groß wie ein Krautgarten sind? Er muß wissen, daß ich so und so viel Last aussäe! Wer kann eine solche Koppel wie einen Küchengarten bestellen lassen? Wenn mir der König von Preussen ein Infanterie-Regiment leihen, und es mit Schaufeln und Hacken, statt der Muskete, exerciren lassen wollte, so ginge so etwas an!

Ich will bey meinen angenommenen Schlägen von 90 Holsteinschen Tonnen oder 270 Mecklenburger Scheffeln, auf jeden 80 Quadratruthen Fläche gerechnet, bleiben. Eine solche Koppel aber wird, wenn man die erforderlichen Werkzeuge hat, — die ich Jedem für 200 Thl. verfertigen lassen will — mit 3 Pferden und 14 Menschen, nähmlich 6 Männern und 8 Weibern, welche 3 Monathe — besonders vom May bis gegen Ende Julius, also nicht in der Aernte, — überhaupt etwa 80 Tage darauf arbeiten, vollständig cultivirt werden können. Ich will höchstens annehmen, daß dieses täglich 4 Thl., also überhaupt 320 Thl. kostet.

Vom gewöhnlichen Gespanne verlange ich für diese Koppel nicht mehrere Arbeit, als die reine Brache kosten würde. Für die Aernte, welche nach der Herbstbestellung eintritt, will ich auch sehr viel, 180 Thl. rechnen: so kostet das Ganze 500 Thl. Und dafür verspreche ich Ihnen, mein Herr! einen unmittelbaren reinen Gewinn von 1000 Thl. davon; einen weit größern aber für die Folge; durch die reiche Düngung die von nun an sich über ihre sämmtlichen Schläge verbreiten wird.

Aber was soll ich mit alle dem Kraute und Rüben machen? — wo soll ich es lassen? — wer wird mirs abnehmen? — Diesen Einwurf erwartete ich. Verwarf doch ein Cameralist die Verkoppelung aus dem Grunde, weil das viele Korn größere Scheuern erfordern würde. Aber seyn Sie unbesorgt. Ver-

sahe

fahren sollen Sie nichts davon, und auch nichts verkaufen, es sey denn, daß man es ihnen vom Platze weghole. Aber einen größeren Viehstapel müssen Sie sich anschaffen, und, sobald diese Gewächse nur mittelmäßig einzuschlagen scheinen, auch Mastvieh! Ihre Schäferey, die nunmehr, sammt ihrem Dünger, ganz den Aussenschlägen gehört, wird Ihnen einen Theil dazu liefern. Ein großer Theil dieser Gewächse wird auf dem Platze selbst verzehrt. Schon Anfangs Septembers fangen Sie an, einen Theil der Kartoffeln aufzupflügen, und lassen sie acht Tage ruhig so liegen. Dann treiben Sie täglich etliche Stunden die Heerde darauf. So können Sie, bis Ende Octobers, immer fortfahren. Die letzte Nachlese überlassen Sie besonders den Schweinen. Zugleich aber wird ein anderer Theil der Kartoffeln aufgepflügt, und in einen Wall, der unten etwa 12 Fuß breit ist, und in einer Höhe von 4 Fuß oben schmahl zuläuft, aufgehäuft. Auf beyden Seiten des Walles wird ein Graben gezogen, und die Erde einen Fuß dick über die Kartoffeln geworfen; das Kartoffelkraut kommt dann darüber. In dieser Lage schadet ihnen nicht leicht ein Frost. Das Vieh wird nun ferner täglich auf die Koppel getrieben und damit gefuttert. Ein anderer Theil der Kartoffeln aber, der bis zum Frühjahre aufbewahret werden soll, wird in Gruben, die nicht tief seyn müssen, aufbewahrt, wenn man nicht Keller unter den Viehställen hat.

Es würde mich zu weit vom Zwecke führen, die Verfutterung und Aufbewahrung anderer Gewächse hier zu beschreiben. Es ist solches zum Theil in den Kapiteln, die von diesen Gewächsen handeln, geschehen; theils wird man es in den Nachträgen zu denselben ausführlich finden. Ich wollte hier nur ungefähr bey den Kartoffeln zeigen, wie man mit solchen Futtergewächsen im Großen umgehe; wobey man freylich nicht so sorgfältig verfahren, und jeden kleinen Verlust vermeiden kann, als wenn man sie im Garten bauet. Auf General Murrays Farm zu Beauport beträgt die Kartoffelärnte jährlich im Durchschnitt 28,000 Scheffel, die einzig und allein von Schafen, neben 80 Acres Rüben, verzehrt werden.

Sollte indessen diese vortheilhafteste Benutzung der Brache, ihrer Weitläuftigkeit wegen, zu abschrek-

kend seyn — nun, so bestelle man nur einen kleinen Theil auf diese Weise, und wähle für das übrige eine andere Methode. Wir können mannigfaltige Benutzungsarten von den Engländern lernen.

So werden in die umgebrochene Grasnarbe oder Stoppel, nachdem halber Dünger darauf gebracht worden, im Herbste Winterwicken gesäet. Obgleich damit in Deutschland noch wenige Versuche gemacht worden, so ist es doch höchst wahrscheinlich, daß sie unser Klima gut ertragen. Diese Winterwicken geben im May, zuweilen schon im April, eine reiche grüne Futterung, und können abgehütet oder abgemähet, auch in der Blüthe zu Heu gemacht werden. Der Werth dieser Wicken wird in England so hoch geschätzt, daß man in solchen Jahren, wo die Heuärnte schlecht ausgefallen ist, und man Futtermangel im Frühjahre besorgt, sich auf diese ganz verläßt, weswegen denn, um die Saatzeit, der Scheffel zuweilen 5 Thl. gilt, dessen gewöhnlicher Preis etwa 1½ Thl. ist. So wie das Wickenfutter abgeärntet oder abgeweidet ist, wird das Land gleich wieder umgebrochen, nochmahls gedünget, und Buchweitzen, Spörgel oder auch Winterrübsaat hineingesäet. Alles dies nicht, um Samen zu tragen, sondern zur grünen Abfutterung. Der Buchweitzen und Spörgel ist nur für diesen Sommer, wenn nicht etwa, wie oft geschieht, Rocken darunter gesäet wird, der dann im späten Herbste und im folgenden Frühjahre zur Weide dienet. Die Wintersaat aber ist vornähmlich für folgendes Frühjahr, da sie sehr reiches Futter oder Weide gibt, ehe sie in die Blüthe tritt. Dann bleibt noch Zeit genug zur Gerstenbestellung.

Von diesen und mehreren Methoden wählet ein kluger Wirth diejenigen aus, welche auf seinem Boden die paßlichsten sind, und welche in einem solchen Zeitpunkte können ausgeführt werden, wo andere Ackergeschäfte es erlauben. Es versteht sich von selbst, daß mehr Gespann bey dem neuen Haushalte erfordert wird; aber es ist auch ein Kornschlag mehr, und alle sind von ungleich größerem Ertrage.

Es kann auch ein Theil des Brachschlages sehr füglich mit gedrilleten und fleißig bepferdehackten Bohnen bestellet werden. Aber nur unter der Bedingung, daß sie dem Milch- oder Mastviehe zu gute kommen. Denn die Benutzung der Brache muß

lediglich für dieses seyn, wenn das Ganze der Wirthschaft nicht leiden soll.

Wo der Boden schicklich zum Lücernebau ist, wie ich dies an den meisten Orten in Mecklenburg vermuthe, da würde ich vielleicht eine Koppel auf 10 Jahre zur Lücerne bestimmen; die übrigen 9 in folgendem Wechsel roulliren lassen.

1. Brachfrüchte zur Viehfutterung.
2. Gerste.
3. Klee und Raygras.
4. Weide.
5. Weitzen.
6. Behackte Bohnen.
7. Rocken.
8. Erbsen und Wicken.
9. Hafer.

N. 1. wird stark gedünget, so auch N. 6. — N. 3. wird vor Winter etwas überdünget. N. 8. erhält halben Dünger.

Ich enthalte mich, mehrere Schlageintheilungen und die für sie paßlichsten Feldsysteme durchzugehen. Ein Jeder wird dies nach den Grundsätzen, die das 10te Kapitel enthält, leicht ausführen können. *)

Auch stelle ich keine Berechnung vom Ertrage der alten und neuen Wirthschaftsart gegen einander auf. Der Unterschied würde einen solchen Contrast machen, daß er denen, die noch keine vollkommene Cultur gesehen haben, chimärisch scheinen mögte. Wer aber aus Erfahrung weiß, was starke Düngung mit einem gehörigen Fruchtwechsel verbunden, vermag; wer den Unterschied zwischen wildem Grase auf ausgesogenem Lande, und Futterkräutern, auf reinem, kräftigem Boden angesäet, kennt, der — rechne, wenn er rechnen kann!

Ich weiß, daß Manche, die noch fest an der Nothwendigkeit der Ruhe und Brache hangen, eine Verwilderung des Landes von dieser Fruchtfolge besorgen werden. Und freylich kann sie nichts, wie di Erfahrung, vom Gegentheile überzeugen. Kein Brachpflügen kann das Land reiner erhalten, wie eine gehörig gebrauchte Pferdehacke, der dann noch

*) Dieses 10te Kapitel in dem erwähnten Werke handelt von der Brache und dem Fruchtwechsel. F.

in den Reihen mit der Handhacke nachgeholfen wird, es thut. Eben weil zu diesen behackten Früchten stark gedünget worden ist, so keimen die Samen und Wurzeln der Unkräuter geil hervor, sind dann aber um so leichter zu tödten. Die Futterkraut-Sämereyen, welche gleich im folgenden Jahre ausgesäet werden, verhindern die Erzeugung des neuen Unkrauts; sie selbst aber werden, da sie eigentlich nicht einheimisch sind, durch den Pflug leicht zerstöhrt.

Der Dünger, welcher auf die künstlichen Weidekoppeln fällt, wird in demselben oder doch im folgendem Jahre untergepflüget, und kann also nicht so sehr verwittern, als wenn er mehrere Jahre der Sonne, den Winden und Insecten ausgesetzt lieget. Doch Theorie genug! — Wer Augen hat zu sehen, der sehe!

Ich könnte hier noch der Aussenschläge und ihrer nun leicht zu erreichenden bessern Cultur erwähnen. Für sie bleibt jetzt die Schäferey und der Hürdenschlag allein. Zur Beyhülfe können sie den grösten Theil des Wiesenheues erhalten. Da ich aber in dem Anhange zum 11ten Kapitel die Methode, wie man sterilen und abgelegenen Boden, durch künstlich erbauetes Schaffutter in Cultur bringet, erzählen werde, so verweise ich meine Leser dahin.

So weit der Herr Doctor Thaer. Hier muß ich nun über einige im Vorstehenden berührte Gegenstände noch ein paar Bemerkungen hinzufügen.

1. Der Acker ist im Mecklenburgischen von so großer Verschiedenheit, daß die oben, S. 419. erwähnte Eintheilung desselben in sechs Classen ihn eigentlich noch nicht umfasset. Neben dem vortrefflichsten Boden findet man nicht selten die dürresten Sandschollen, daß man sich über das Spiel der Natur wundern muß; und wenn man den besten mecklenburgischen Acker mit dem schlechtesten, nach den bisherigen Methoden, das Land zu benutzen, und nach dem Maßstabe, den der Landesvergleich bestimmt, vergleichen wollte: so würde man füglich annehmen können, daß oft

70 oder noch weniger Quadratruthen mehr werth wären, als 5 oder 600 andere. In der Ausübung wird der Grundsatz, daß man auf besserem Boden dichter säen müsse, als auf schlechterem, aber nicht in dem oben angegebenen Umfange befolgt, weil der schlechte Acker zu wenig Ausbeute gibt, als daß es sich überhaupt der Mühe verlohnete, sich mit seiner Bestellung zu befassen. Die beyden letzten Classen, so großen Ueberfluß manche mecklenburgische Gegenden, besonders die an die Mark stoßenden zum Theil auch daran haben, bleiben daher sehr häufig für den Holzanbau, oder zur dürftigen Weide für die Schafe bestimmt. Zum Belag des Gesagten will ich hier einen einsichtsvollen mecklenburgischen Landwirth, den Herrn Legations-Rath von Ferber, Erbgesessenen auf Breesen und Nütschow bey Gnoyen, *) reden lassen, der diese Mängel der Eintheilung, so wie viele andere Landwirthe, gefühlt hat, und deshalb eine andere Classification angibt. Er sagt:

Meiner Meinung nach kann man jetzt wenigstens in 4 Classen die verschiedene Beschaffenheit der Aecker — so viel solches an und für sich, d. h. der Natur der Sache nach, möglich ist — hinlänglich umfassen, da ich nach vollkommener Ueberzeugung dafür halte, daß man wohl thut, sich mit den Aeckern von der Beschaffenheit der 5ten und 6ten Classe — man besehe sie in der Bonitirungs-Instruction §. 9. — zur Bestellung mit Korn gar nicht zu befassen, weil — aufrichtig gesagt — nichts dabey zu verdienen ist.

Hier einige Gründe:

1. Geben dergleichen Aecker incl. der Saat — da sie nicht gedüngt werden können — kaum 2, 2½

*) S. dessen Grundzüge zur Werthschätzung der Landgüter in Mecklenburg. Schwerin und Wismar, bey Bödner. 1796. 8. S. 179 ff.

Körner. Rechnet man hiervon die Einsaat, den Ackerlohn, die Kosten der Aerndte u. s. f. ab, was bleibt dann übrig?

2. Ist aber auf diese 2 und 2½ Körner auch noch nicht mahl mit Gewißheit zu rechnen, da der Unfug des Windes und die Leiden der Dürre eine so nachtheilige Wirkung darauf haben können, daß nicht mahl die Saat wieder gewonnen wird. Dahingegen kann

3. der Vortheil, der durch Besamung solcher Ländereyen mit Tannen und andern darauf wachsenden Holzarten für die Folgezeit entsteht, so äußerst ansehnlich werden, daß man jenen traurigen und überdem so äußerst precairen Kornertrag deshalb schon vergessen und sich dagegen an der Aussicht erquicken kann, einst Capital und Zinsen ad alterum tantum und darüber wieder ersetzt zu erhalten. Würde aber darüber

4. manches Guth auch seine großen Aussaaten sehr verringert sehen: so ist dabey eines Theils aus den eben angeführten Ursachen in Rücksicht des Ertrags kein Verlust, und andern Theils entsteht dadurch nicht allein jener Wechsel auf das Holz, dessen Zahlbarkeit immer gewiß ist *) und dessen Summen, wie die der Leibrenten-Contracte, überdem noch mit jedem Jahre steigen; sondern es wird dadurch nun auch eher möglich, die übrig gebliebenen Aecker — die vielleicht auch noch hülfsbedürftig genug sind — durch alle ersinnliche Meliorationen zu höherem Ertrag zu bringen. Die väterliche Sorge des Landwirths kommt mehr in Brennpunkt und ihre größere Wirksamkeit wird natürliche Folge.

Die verschiedenen Classen, in denen ich die Aecker zum Zweck einer möglichst genauen Ertragsschätzung glaube bringen zu müssen, sind folgende:

1. Acker erster Classe, oder bester Acker.

Der Acker, den ich hierher rechne, muß die Güte haben, daß er — wenn er in einer Eintheilung von 6 Schlägen oder in 7, wie 8 bewirthschaftet — wobey dann 4 besäet werden — liegt, und Ruhe und Dung

*) In einigen Gegenden ist der Boden doch wirklich so schlecht, daß auch die Kiefer nur sehr dürftig darauf fortkommt. F.

Dung dann gemeinschaftlich zur Production wirken — mit den edleren Getreidearten von Weitzen, großer oder zweyschauriger Gerste, und Pahl- oder Schotkorn mit Sicherheit besäet werden kann; wenn er gleich in einer Eintheilung, wobey eine Mürbebrache befindlich, nicht von der Beschaffenheit ist, daß er — nachdem er schon in der Zaßenbrache Weitzen getragen, auch mit dieser Getreideart als Mürbebrache wieder bestellt werden kann. Zweyschaurige Gerste aber muß diese Ackerart in jeder Eintheilung durchgehends, und Erbsen größtentheils tragen können.

Die Vorzüge dieser Ackerart in Vergleich gegen die strengere, die man Leim (Lehm) nennt und die nach der Bonitirungs-Instruction §. 9. in die erste Classe gesetzt worden, sind folgende:

a. Trägt diese Ackerart in der Eintheilung von 6 und 7 Schlägen alle die edlen Getreidearten, die man jener zur Production überweiset.

b. Ist sie dagegen nicht so schwer zu bestellen, wie der sogenannte Leimboden, bey dem jeder merklicher Uebergang zu nasser oder dürrer Witterung auch in dieser Rücksicht gleich von den fühlbarsten Folgen ist. Man bedarf daher zur Bestellung dieses milderen Bodens weder so starkes Vieh, noch ist man gezwungen dasselbe immer so stark zu futtern, wie es bey jenem strengeren, wegen der schwerern Arbeit, nothwendig ist.

c. Ist diese Ackerart weit sicherer im Kornertrag, wie die leimige. Die Ursache hiervon liegt theils darin, daß die Bestellung des Leimbodens so sehr abhängig von der Witterung ist, wovon der Ertrag natürliche Folge ist; theils darin, daß die zu gewissen Jahreszeiten bisweilen entstehenden Extreme von Regen und Dürre nicht von so nachtheiligen Folgen für diesen milderen, wie für den strengen Leimboden sind. Ein mäßiger Regen, der dieses erquickt und alles zu neuem Leben und Gedeyhen führet, bleibt bey dem strengen Leimboden ohne alle Sensation, und der starke Regen, den jener möglichst eintrinkt, läuft hier beynahe wie von der Tenne wieder ab, und thut kaum halbe Wirkung. Ein lange fortdauernder, sogenannter, starker Schmutzregen, der ihn in allen seinen Theilen nach und nach erweicht, und so an Herz und Wurzel dringt,

das ist was der Leimboden verlangt. Auch der Thau, der für die Erdproducte bey der Dürre eine so herrliche Erquickung, und bey jenem milden Boden so gut wie ein mäßiger Regen ist, ist hier von geringerer Wirkung, weil seine Einwirkung sich nur auf den Halm beschränkt, nicht aber, wie bey jenem Boden, so an die Wurzel dringt, da diese in der harten Oberfläche der Erde, die von der Hitze ordentliche Risse bekommt, wie in einem Harnisch eingeschnüret und geklemmt ist. Darin liegt die Haupt-Ursache, warum die strengen Leimfelder weit seltener gutes Sommerkorn haben, wie der Boden, den ich hier beschreibe. Das Winterkorn hingegen — wenn es anders im Herbst nur gut hat bestellet werden können — leidet dabey weniger, weil es zur Zeit der gewöhnlichen Dürre um Johannis schon sein mehrestes Wachsthum gethan hat, obgleich die Körner dann öfters auch kleiner ausfallen. Die kalten, ausdorrenden Frühjahrs-Winde hingegen können demselben ebenfalls sehr schädlich werden.

d. Gewährt diese milde Ackerart aus den eben angeführten Ursachen auch eine weit sichere und ergiebigere Weide wie der strenge Leimboden. Hier prangt das Feld noch voll Gras und Klee, und der Acker hat noch immer Tropfen der Fruchtbarkeit, die er aus seinem Innersten hervorholt, für dessen Wachsthum zu opfern; wenn der Leimboden schon hart ist wie eine Tenne, keine Erquickung mehr in seine Oberfläche gießt, der Klee schon wie auf einem Fels verbrennt und das Vieh den Himmel anblökt. Ueberdem incliniret der strenge Leimboden wenig zum natürlichen Graswuchs und ist dadurch gerade das Gegentheil von dieser hier beschriebenen Ackerart, und das Säen des Kleesamens wird dadurch absolute Nothwendigkeit. Läuft dieser nun mahl nicht gut auf, oder leidet die zarte Kleepflanze durch Blachfröste oder kalte und nasse Frühjahre, so sieht es dann um die Weide traurig aus.

Durch diese Gründe glaube ich mich über die Rangordnung rechtfertigen zu können, jener Ackerart vor dem Leimboden den ersten Platz anzuweisen. In sensu vulgari et communi nennt man diesen Boden Mittelboden und placiret ihn ohne weitere Complimente hinter den Leimboden. Aber darin

begeht man denn doch wirklich die größte Etiquettensünde; denn warum will man hier eine Ausnahme machen von dem: Ehre dem Ehre gebühret.

2. Unter dem Acker zweyter Classe verstehe ich den strengeren, oder Leimboden. Die Gründe, warum ich ihm, aller seiner angeführten Mängel ohngeachtet, hier doch den zweyten Platz anweise, sind folgende:

a. Weil er die sogenannten edleren Getreidearten produciret.

b. Weil er — wenn er gleich seinen Herrn, wenn ihm die Witterung zur Bestellung oder zum Wachsthum des Getreides nicht anpassend gewesen, zuweilen sehr verläßt — doch auch dann Mahl wieder zeigt, daß er den verursachten Schaden vergütigen kann.

c. Weil — wenn gleich auf diesem Felde, der Quantität, oder dem Strohe nach gerechnet, nicht so viel gewachsen, wie oft auf dem Acker 3ter Classe, den wir gleich kennen lernen werden — das hier gewonnene Getreide doch in der Regel stärker lohnet und vollständigere Körner hat wie das von jenem.

d. Weil die Kleeweide dieses Feldes — wenn sie gleich oft gar nicht darnach aussieht — doch nahrhafter ist, weit fettere Milch und mithin mehr Butter giebt, wie die Weide von dem Acker 3ter Classe. Die Hauptsache ist hier die Weide nur ja nicht zu übersehen, weil ihr die Ressource leichter fehlen kann.

3. Acker dritter Classe oder Mittelboden.

Ich nenne diesen Boden darum Mittelboden, weil er — wenn er auf diesen Ehren-Nahmen bey mir Anspruch machen will — zwischen dem schönen milden Boden erster Classe und dem Boden vierter Classe, worin ich den Sand placire, auch wirklich das Mittel halten muß.

Ich kann hierbey den Misbrauch nicht unbemerkt lassen, den man mit dem Ausdruck Mittelboden begeht; indem man sich kein Gewissen daraus macht, sogar jedes notorisch-bekannte Sandfeld Mittelbogen zu nennen. Als Complimente mögen dergleichen Sprach- und Druckfehler immer passiren — wie der Jude Alles Excellenz nennt, was eine Sonne oder nur einen Fix-Stern auf der Brust

trägt

trägt — aber nur nicht im Ernst, um daraus Folgen für die Realität des Werthes eines Guts zu ziehen. Denn wo es auf Klarheit und Bestimmtheit der Begriffe ankommt, und nach diesen der Zahlwerth eines Guts entschieden werden soll, da muß man sich dergleichen Anomalien enthalten; oder man berauscht sich in dem Gedanken von Mittelboden, erwacht nachher im Sande, und heftige Sonnenstiche in Kopf und Beutel sind die gewisse Folge. Ich will mich daher bemühen, diese Demarcationslinie zwischen Mittelboden und Sand so genau wie möglich zu ziehen, und sie überdem zur Sicherheit mit einigen Vedetten besetzen.

Ich verstehe unter Mittelboden ein Ackerwerk von der Beschaffenheit, daß es, wenn es in 7 Schlägen liegt, durchgehends schönen lohnigen Rocken, auch an einigen Stellen — um wenigstens den eigenen Bedarf an Weitzen nicht kaufen zu dürfen — mit etwas Weitzen, Dreyviertel der Schläge — zum allerwenigsten die Hälfte — mit kleiner Gerste, das übrige alles durchaus mit weißem Hafer, auch, zur Lebens Nahrung und Nothdurft, mit ein Paar Erbsen und Wicken besäet werden kann.

Nun einige Vedetten. Wenn der Acker Mittelboden und nicht Sand seyn will; so muß:

a. der Wind nicht Muthwillen mit ihm treiben, oder dem Gutsherrn gar in die Augen werfen können, die — unter uns gesagt — bey eigener Bewirthschaftung eines Sandfeldes deshalb wirklich immer in keiner geringen Gefahr schweben.

b. Muß der Acker — ohne dadurch zu lose und zu flüchtig zu werden — drey Furchen vorlieb nehmen können.

c. Muß die Weide Gras zum Unterhalt für Kühe — nicht blos für Schafe — geben, und der zu dem Ende gesäete weiße Kleesamen muß sich, wenn die Witterung einigermaßen darnach ist, das Auflaufen und Wachsen nicht ganz und gar begeben.

d. Muß diese Weide überdem von der Beschaffenheit seyn, daß auf den 3, bis 7 Schlägen befindlichen, Weideschlägen so viel Vieh Nahrung findet — wenn nähmlich keine Nebenkoppeln vorhanden sind — als Dünger erforderlich ist, den Brachschlag gut zuzudüngen.

e. Muß der Acker nicht bloß den kühlen Rindviehdünger, sondern auch den hitzigen Pferde- und Stalldünger der Schafe vertragen können.

Treffen diese Umstände alle zu; so ist die Grenzlinie zwischen Mittelboden und Sand nicht überschritten und keine Fehde zu befürchten. Ein großer Theil des sogenannten Grandbodens dürfte hierher classificiret werden können.

4. Acker vierter Classe oder Sandacker.

Durch die Sorgfalt, mit der ich gesucht habe, der Sprachverwirrung zwischen Mittelboden und Sandfeld vorzubeugen, habe ich diese Ackerart schon so ziemlich characterisiret. Hier also nur noch einig Zusätze.

Alles was jenseit der Grenze des Mittelbodens liegt, nenne ich Sand. Dieser Sandboden findet aber eine wichtige Unterabtheilung, je nachdem er mehr oder weniger Stich hält oder flüchtigen Fußes ist, oder mit andern Worten: mehr oder wenig abhängig von den Launen des Windes. Bey jenem Ersteren, den ich daher nur einfachen Sand nenne, hofft man da doch etwas zu ärnten, wo man gesäet hat, bey dem letzteren aber, den ich darum den Nahmen von doppelten Sand, oder Sand-Sand gebe, bleibt dies, wenigstens theilweise, immer problematisch, weil es dem Winde frey bleibt, Acker und Samen da mit hin zu nehmen, wo er Geschäfte hat. Diese letztere ist die Ackerart, von der ich in der Einleitung dieses §. anrieth, sich, zur Bestellung mit Korn, nicht mit ihr zu befassen, weil es nicht der Mühe verlohne; und hiernach hätte sie auch eigentlich aus dieser Classe verwiesen seyn sollen. Wenn sie inzwischen einmahl als Acker betrachtet und classificiret werden soll; so muß man sie doch auch irgendwo dulden, und dann, denke ich, lassen wir sie hier auf der untersten Stufe dieser Classe stehen, ohne uns weiter ihrentwegen zu beunruhigen. Hinter diesem Sand-Sand folgen nun unmittelbar die Sandschellen oder der eigentliche Flugsand, den auch das leiseste Lispeln des Windes schon in Allarm und auf die Flucht bringt, und der daher nach der Bontirungs-Instruction §. 13 nicht ist in Anschlag gebracht worden.

Die Getreidearten, die man auf den Sandfeldern zu produciren sich unterfangen kann, sind klei-

nur

ner Sand-Rocken, rauher, grauer, bunter und schwarzer Hafer, vielleicht etwas weißer Hafer zu Grütze auf dem einfachen Sand, Buchweitzen ꝛc. Gersten zu bauen muß man sich ganz begeben, wo man nicht mit der kleinen Gerste zum Bedarf in der Wirthschaft auf dem eben genannten besten Sande, nachdem er gut abgehürdet worden, den Versuch machen will. Erbsen, Wicken, Linsen ꝛc. sind unmöglich zu bauen. Die Kühe finden hier im eigentlichen Verstande gar keine Weide, wenn sie anders ihre Bestimmung nicht ganz oder doch größtentheils verfehlen sollen, und die Schafe sähen die Weyde noch gerne besser. Hammel können daher hier gar nicht fett gemacht werden; die Schafe bleiben nur klein, und die Wolle ist grob und haarig.

In dem Maße, wie bey besserem Boden auf einem Gute auch verhältnißmäßig gewöhnlich alles übrige gut und besser ist — als Wiesen, Wachsthum des Holzes, Torf ꝛc., in dem Maße ist in der Regel auf einem Sandgute auch alles schlechter. Die Wiesen, wenn sie nicht an Strömen liegen, sind mehrentheils mager, elend und das darin wachsende Futter kraftlos. Der Torf hat wenige Consistenz, dahingegen er auf einem guten Boden oft die Qualität der Steinkohlen hat. Das Holz — Tannen und denen ähnliche Holzarten ausgenommen — ist wrampig, knorrig, wirbelich, kurz, auch mürbe, als Eichen, Büchen ꝛc. Der Moder in den Teichen ist nur mager — kein munteres Grün des Feldes stärkt und erquickt das Auge — kein Baum bietet einen wohlthätigen Schatten — keine Lerche singt von den Freuden ihrer Liebe — und kein Kranich erzählt von dem Glück seiner Ehe.

2. Was die oben, S. 419. — 420. von dem Herrn Doctor Thaer getadelte Verschiedenheit in Absicht auf die Stärke der Einsaat nach Verhältniß der Güte des Bodens betrifft, so verdient dieser Punct, der in Mecklenburg schon lange ein allgemeiner Grundsatz gewesen ist, etwas näher erwogen zu werden, da er für die ganze Ackerwirthschaft von beträchtlichem Einflusse ist. Der Herr Legations-Rath von Ferber

ber sagt in seinem vorhin angeführten Werke, S. 193 — 200 darüber folgendes:

Es ist für die Production des Korns eine äußerst wichtige Sache, daß ein genaues Verhältniß zwischen der Güte des Ackers und der darauf zu säenden Körner-Zahl beobachtet werde, weil eine Ueberschreitung dieses Verhältnisses von den nachtheiligsten Folgen seyn muß. Denn

1. wird der Acker zu stark besäet; so ist der daraus entstehende Schaden folgender:

a. Der Verlust der unnöthigen Einsaat.

b. Hat der Acker dann nicht Nahrungstheile genug alle Pflanzen zu ihrer Vollkommenheit zu bringen, und die Folge davon ist, daß die Aehren klein oder sogenannte Knipp-Aehren werden, und daß das Korn in denselben nicht gehörig auswächst, sondern schmächtig und klein bleibt.

c. Daß das Korn daher nun auch nicht so lohnet, wie es bey geringerer Einsaat gelohnet haben würde, da die Pflanzen sich sodann hätten zeigen können.

d. Daß das zu dick gesäete Korn, besonders auf den leichten Feldern, eher der Gefahr des Aus- oder Verscheinens ausgesetzt ist, weil die Sonnenstrahlen weniger durchfallen können, auf die Oberfläche des Korns mithin stärker wirken und der Aufwand an Kräften, den der Acker zum Erhalt der Pflanzen machen sollte, nun nicht gemacht werden kann.

e. Daß das Stroh kurz, klein und kraftlos bleibt, und ein schlechteres Futter gewähret.

2. Wird der Acker zu schwach besäet; so entstehet daraus wieder folgender Nachtheil:

a. Da der Acker mehr Kräfte hat, als er in die ihm übergebenen Korn-Pflanzen anzuwenden Gelegenheit hat; so treibt er auch Unkraut, und dessen Samen verdirbt das Korn.

b. Giebt der Acker die Ausbeute an Korn nun nicht, die er gegeben haben würde, wenn er seinen Kräften gemäß besäet worden wäre. Der Bauer sagt daher ganz richtig, der Acker müsse so besäet werden, wie er es austragen könne

c. Wird das Stroh außerordentlich groß und stark, roßmäßig, und ist minder gut zum Futter für das Vieh.

Die rechte Mittelstraße hier zu beobachten, wird also Pflicht des Landwirths, wenn er hierdurch nicht dem höchstmöglichen Korn-Ertrag seiner Aecker selbst Hindernisse in den Weg legen will. Ich will mich bemühen, dieses Verhältniß nach meiner besten Erfahrung und Ueberzeugung hier nach Maßgabe der vorbeschriebenen Acker-Classen anzugeben.

Folgende Bemerkungen muß ich aber noch erst voranschicken:

1. Das es dieserhalb von Wichtigkeit seyn würde, ob Winter- oder Sommer-Korn gesäet wird; weil das Sommer-Korn nicht wie das Winter-Korn der Gefahr ausgesetzt ist, durch die Herbst-, Winter- und Frühjahrs-Witterung von seinen Pflanzen welche zu verlieren, wenn nicht dagegen ein Scheffel Sommer-Korn — Hafer noch mehr wie Gersten — eine geringere Körner-Zahl enthielte, wie 1 Schfl. Winterkorn — besonders Rocken — und daher, wenn gleich auf der nähmlichen Ackerfläche eine gleiche Scheffelzahl, (wobey man den Hafer gewöhnlich häuft) gesäet wird, das Sommerkorn dann doch nicht verhältnißmäßig zu stark oder stärker gesäet ist, wie das Winterkorn; besonders wenn man bey letzterem einigen Pflanzenverlust mit in Rechnung bringt.

2. Daß es in Rücksicht des Winterkorns darauf ankommt, zu welcher Zeit man säet. Die Regel ist: je zeitiger, je schwächer kann man säen, je später, je stärker muß man säen. Die Ursache ist, weil, wenn man zeitig säet, die Pflanze Zeit hat Kräfte zu gewinnen, sich auszubreiten und zu zweigen und dann der Witterung mehr zu trotzen; wenn die Saat aber spät geschiehet, dies verhältnißmäßig dann weniger möglich ist, und die Pflanzen sodann mehr der Gefahr des Verderbens und Ausgehens ausgesetzt sind. Jedoch thut man wohl, den Weitzen in der Regel etwas stärker zu säen wie den Rocken, weil die Pflanzen von jenem weichlicher sind und durch die Blachfröste eher leiden, wie die des Rockens. Wollte man aber das Winterkorn noch zeitiger anfangen zu säen, als etwa 14 Tage vor Michaelis: so läuft man Gefahr, daß bey eintretender guter Herbstwitterung die Pflanze zu stark wächst und der Acker dabey ohne Nutzen einen Aufwand von Kräften macht, die ihm im Frühjahre nöthiger sind,

und dann dadurch fehlen können. Die schlechteren Aecker hingegen, die sich ein solches starkes Treiben bey ihren Pflanzen nicht in den Sinn kommen lassen, kann man so zeitig mit Rocken besäen, als die sonstige Bestellung des Feldes es erlaubt. Das zu zeitige Säen des Samenkorns kann durch mögliche Nachtfröste und rauhe kalte Witterung auch für das Wachsthum desselben nachtheilige Folgen haben. Die Erbsen säet man daher nach Beschaffenheit der Witterung im Anfang oder der Mitte des Aprils. Am Maytag fängt man an Hafer zu säen, und mit der Gerste — weil diese noch frostiger wie der Hafer ist — richtet man sich so ein, daß er gegen den Anfang des Juni-Monaths bestellt ist. Der Termin des, der Spätzeit wegen, nothwendig werdenden stärkern Säens des Winterkorns ist gleich nach Michaelis. Ein guter Hauswirth strebt daher zum Zweck einer guten Erndte, und um weniger Saatkorn nöthig zu haben, mit Recht dahin, zu Michaelis zugesäet zu haben, wenigstens den Weitzen.

3. Daß auf die mehrere oder mindere Größe der Saatkörner selbst gesehen werden muß, weil jedes Korn doch nur einen Wurzelkeim treibt. Ist das Saatkorn also groß und grobkörnig: so enthält natürlich der Scheffel eine geringere Körnerzahl, und in dem Fall wird der Landwirth also der Scheffelzahl nach mehr säen und beym Säen selbst die Hand voller und den Schritt kürzer nehmen müssen wie gewöhnlich — ohne dann doch im Grunde stärker gesäet zu haben, wie er sollte. Dies Alles muß der Beurtheilung des Landwirths, wie so manches Andere in der Wirthschaft, lediglich allein überlassen bleiben — der daher diesen sechsten Sinn nicht entbehren kann — und meine Angaben in Rücksicht der []Ruthen zum Säen, aus welchen ich nachher die Berechnungen des Kornertrags ziehe, setzen voraus: daß das Winterkorn zu Michaelis, und das Sommerkorn spätstens gegen den 7ten Juni bestellt ist. Daß an Schott- oder Pahl-Korn bekanntlich nur etwa zwey Drittel, gegen anderes Korn gerechnet, d. h. auf 1½ Schfl. Aussaat anderes Korn nur 1 Schfl. Schottkorn, gesäet werden kann, bemerke ich hier nur, um dadurch in meinen nachherigen Berechnungen zu keinem Misverständniße Gelegenheit zu geben.

Nach diesen nöthigen Voraussetzungen bemerke ich nun:

1. Daß ich auf den Acker erster Classe auf 60 □Ruthen einen Scheffel*) zu säen rechne, und daß von demselben das 7te und 8te Korn von allen Getreidearten in Anschlag gebracht werden kann.

2. Daß der Acker zweyter Classe eben so stark besäet werden muß; daß ich von demselben aber nur das 6te Korn, jedoch ebenfalls von allen Kornarten, zum Ertrag berechnen zu können glaube. Denn wenn gleich der Besitzer eines solchen Feldes Jahre haben kann, wo die Witterung sowohl zur Bestellung als zum Wachsthum des Getreides so vortheilhaft ist, daß er — wie ich dies nicht läugne — vielleicht mehr denn noch mahl soviel bauet; so fallen dahingegen auch wieder manche Jahre ein, wo er viele Camellen, schöne blaue Tremsen, wenig Weitzen und schwaches Sommerkorn bauet. Würde ihm also nicht zuweilen auf eine so mächtige Art durch seinen Boden wieder geholfen; so würde er mit demselben die Ehre dieser Ackerclasse gar nicht retten und behaupten können. Dahingegen berechne beliebigst der Besitzer solcher Aecker einen Ertragsdurchschnitt von 10 bis 15 Jahren, und sehe dann zu, ob er da höher als auf das 6te Korn in jedem Jahre gebauet hat. Ich zweifle.

3. Daß für den Acker 3ter Classe oder Mittelboden 75 bis 80 □Ruthen auf 1 Schfl. Aussaat gerechnet werden müssen, und daß ich hiervon den Ertrag von Rocken und Gersten höchstens zum 5ten, vom Hafer aber nur zum 4ten Korn in Anschlag zu bringen anrathe.

4. Daß der Acker 4ter Classe, und zwar dessen bester, oder einfacher Sand auf nicht minder denn 100 □Ruthen, das doppelte Sandfeld aber auf wenigstens 120 bis 150 □Ruthen — wenn es durchaus bestellt werden soll — mit 1 Schfl. besäet werden muß. Den Ertrag des einfachen Sandfeldes glaube ich gewissenhaft vom Rocken nicht höher denn zu 3 — ich bemerke hier noch mahl, wie schon

oben

*) Es ist auch hier wie oben immer von dem mecklenburgischen Scheffel die Rede, der $\frac{2}{3}$ des berlinischen Scheffels enthält. Die einfache Ruthe ist 16 mecklenb. oder lübecker Fuß lang. F.

oben geschehen, daß diese Ertragsangaben immer exclusive der Einsaat zu verstehen sind — und vom Hafer nicht höher denn zu 2—2¼ Korn in Anschlag bringen zu können. Vom doppelten Sandfelde mache ich aber gar keine Ertragsberechnung, weil es immer sehr problematisch bleibt, ob man da mehr als die Saat wiederbauet oder noch gar daran verlieret oder nicht.

3. Die Brache, die in dem Aufsatze des Herrn Doctor Thaer's immer als ein ganz verlornes Jahr angesehen wird, ist auf guten Feldern, nach der mecklenburgischen Art zu wirthschaften, hauptsächlich zur Weide für die Schafe, und auch für die Schweine und Gänse bestimmt, wiewohl es jeder zugeben muß, daß der Vorschlag, die Brache mit behackten Gewächsen zu bestellen, wenn dieses einmahl im Gange ist, außerordentlich viel vortheilhafter seyn würde. Liegt ein Ackerwerk in einer Eintheilung, wobey eine ebene oder Mürbe-Brache befindlich ist, so gewähret solche den Schafen eine mehrere und bessere Weide, als wenn sie bey einer Eintheilung von 6 oder 7 Schlägen nur blos eine unebene Brache zu ihrem Unterhalt haben. Es werden dort also mehrere Schafe gehalten werden und der Schäfer sodann auch mehrere Pacht geben können als hier. Da die Brachen aber in der Regel zu Johannis umgebracht seyn müssen, und die Schafe dann weiter keine Weide darauf haben — weil jeder Landwirth von dem Augenblick an dem Graswuchs auf derselben so viel möglich durch seine Bestellung vorzubeugen sucht — so wird dies dadurch der ordentliche Termin der Schaffasten, bey denen man ihnen, in Hofnung besserer Zeiten — wenn keine besondere, d. h. schlechtere Weide, auf die keine Kühe gehalten werden können, vorhanden ist — einen Theil der Kuh-Weide bis zur Aernte, wo

die Stoppelweide eintritt, anweiset. Um von dieser Kuhweide nicht viel missen zu dürfen, werden daher auf guten Feldern nur immer verhältnißmäßig kleinere Schäfereyen gehalten, wie auf schlechteren, wo mehrere Weide für solche vorhanden ist, und wo dann die Größe derselben sich wiederum nach der Winterfütterung richten muß. Zur Entschädigung für jene Fasten erhalten die Schafe aber auch auf allen Gütern wieder ihre so genannten Butterwochen. Diese fangen von der Zeit an, da die Kühe im Herbst im Stall bleiben und dauern, wenn die Witterung es erlaubt, bis zum 25ten März oder dem letzten Marien, wie die Leute sagen. Oft macht aber der Schnee in dieser Zwischenzeit den Schafen auch so viele Beeinträchtigungen, daß nicht wenige von ihnen den Tod davon nehmen. Sonst haben sie jene ganze Zeit über alle Weide des ganzen Feldes, und blos der im Herbst frisch beliegen gebliebene Weideschlag ist, als ein Regal der Kühe, davon ausgenommen. Der Grund hiervon ist, weil man mit Recht besorget, daß die Schafe mit ihren spitzen Pfoten den, sodann noch zu sehr in der Oberfläche liegenden, Klee- und Graswurzeln Schaden zufügen, oder daß sie dieselben mit dem Munde ganz vertilgen möchten.*)

4. Den Ertrag der Güter, wovon die Tabellen, oben, S. 425 — 427. eine Uebersicht geben, muß man nach den mecklenburgischen Kornpreisen, wenigstens in den letzten Jahren, ungleich höher ansetzen, wie es hier geschehen ist. Der Scheffel Weitzen ist nur zu 1 Rthl. 6 Mgr. oder

*) S. des Hrn. Leg. R. von Ferber's vorhin angeführtes Werk. S. 203 — 205.

oder 4 Ggr., der Scheff. Rocken zu 32 Mgr. oder 21 Ggr. ꝛc. angenommen worden. Durch die Bank gerechnet hat der Scheffel Weitzen in Mecklenburg seit mehreren Jahren, aus sehr bekannten Ursachen und Zeitumständen, aber fast immer an zwey Thaler neue $\frac{2}{3}$ und im Jahre 1800 an drey Thaler, und der Rocken 1 Rthl. 8 — 12 Ggr. und darüber gegolten.

Zur näheren Kenntniß der mecklenburgischen Wirthschaft folgen hier einige der neueren Schriften über dieselbe.

(Von Ferber's) Abhandlung über die mecklenburgische Koppelwirthschaft. Ein Versuch über deren Anwendbarkeit in der Mark Brandenburg. Berlin, bey Haude und Spener, 1793. 55 S. in gr. 8.

Untersuchung, ob die Koppelwirthschaft in den Preußischen Staaten anwendbar sey, oder nicht? St. in den neuen Berliner Beyträgen zur Landwirthschaftswissenschaft. II B. Berlin, in der Paulischen Buchhandlung 1794 gr. 8. S. 99 — 496. (Diese Abhandlung, welche den Herrn Prediger Graßmann zum Verfasser hat, ist in der genannten Buchhandlung unter dem angezeigten Titel auch besonders zu haben. Preis 20 gr. S. übrigens die Jen. allg. L. Z. 1795. May, Col. 393. 394.)

Zwey Preisschriften über die von der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (im October. 1791.) aufgegebene Frage. Von der Anwendbarkeit, dem Nutzen oder der Schädlichkeit der Koppelwirthschaft in der Mark Brandenburg, nebst einigen Schriften, welche das Accessit erhalten haben, und Bemerkungen des Etats-Ministers Grafen von Herzberg über eben diesen Gegenstand, mit Beantwortung der Anmerkungen, welche der Herr G. R. von Wolf dagegen drucken lassen. Berlin in der Königl. Realschulbuchh. 1793. 336 S. gr. 8.

Practische Bemerkungen über die Anwendbarkeit der Koppelwirthschaft in den Preußischen Staaten. Ein Accessit. Nebst Anmerkungen über die

von dem Herrn Curator der Academie am 27sten Sept 1792, diesen Gegenstand betreffend, gehaltene Vorlesung. Von dem Geheimen Commercien-Rath von Wolf. Berlin bey Vieweg dem. ält. 1793. 150. S. gr. 8.*)

Ueber die Anwendbarkeit der Koppelwirthschaft in der Mark Brandenburg, mit einer Vorerinnerung, die durch die Bemerkungen des Herrn Grafen von Hertzberg über die Holsteinische Koppelwirthschaft veranlasset worden; von Otto Benedict Janeke, Fürst-Bischöflich-Lübeckschen Kammerrath. Hamburg bey Hofmann 1794. 125. S. 8. (Ueber diese Schrift enthält die jen. allg. L. Z. 1795. May Col. 395 fl. eine ausführliche, manche Puncte berichtigende Anzeige.)

Preisschrift, über die von der Königlich Schwedischen Patriotischen Gesellschaft zu Stockholm aufgegebene Frage: welches sind die rechten u. allezeit geltenden Regeln, die bey der Einführung der Circulation des Ackerbaues oder Koppelwirthschaft in Acht zu nehmen sind? Herausgegeben von J. C. Fischer, Hannöverischem Kammer-Conducteur, welchem von der Gesellschaft der höchste Preis zuerkannt worden ist. Hannover bey Hahn, 1797. 7 Bog. 8.**)

Wie

*) Die erste, dritte und vierte der hier genannten Schriften sind in der Jen. allg. L. Z. 1794. Aug. Col. 449. 450 angezeigt worden, und die erste und vierte werden vorzüglich gelobt.

**) Der Herr Landrath von Bugaenhagen auf — bey Anklam, dem wir schon eine Abhandlung über die Koppelwirthschaft zu verdanken haben, wird nächstens über diesen Gegenstand ein ausführlicheres Werk herausgeben.

Auch wird man von der vor einigen Jahren errichteten Mecklenburgischen Landwirthschaftlichen Gesellschaft, die eine Zeitschrift unter dem Titel: Annalen der Mecklenburgischen Landwirthschaft herausgeben will, viele Erweiterungen in diesem Fache zu erwarten haben. Im Jahre 1798 gab sie nachfolgende Preisfrage auf:

„Wird sich der Mecklenburgische Landwirth bey dem „immer steigenden Werthe hiesiger Grundstücke; „bey der zunehmenden Anzahl und den wechselnden „Preisen der ihm nothwendigen Handelsartikel, die

„er

Wie man den Acker zu den verschiedenen Getreidearten zubereitet, gehört in die besondern Artikel, die von diesen Getreidearten selbst handeln.

Mecklenburgische Münzen. Davon sind folgende zu merken.

Mecklenburger drey Viertel Markstück zu 12 ßl. (Schillingen) Lübisch. Nach dem Lübischen Courant-Fuß die Mark fein zu $11\frac{1}{1}\frac{8}{2}$ Thaler, sind im Gehalt 9 löthig. Ein Stück wiegt 2463 Richtpf. und $26\frac{1}{2}$ Stück eine C. Mark. Ein Stück enthält fein Silber 1387 Richtpf. und $47\frac{1}{4}$ eine Mark. Der Werth ist nach dem 20 Fl. Fuß 6 ggr. $9\frac{17}{63}$ pf.

Mecklenburger grob Courant, sind die 2 und 1 Mk. desgl. 8 und 4 Schillingsstücke.

Mecklenburger Gulden. Eine Rechnungsmünze, davon 2 einen Thaler machen. a) Nach dem Lübischen Courant-Fuß, die Pistole $4\frac{1}{4}$ thlr., gehen auf die Cöllnische Mark fein, Gold $335\frac{11}{60}$, Silber $22\frac{2}{3}$; ihr Werth, in Pistolen 5 thlr. ist 14 gr. $1\frac{1}{7}$ pf. b) Nach dem 20 Fl. Fuß, Pistole 5 thlr. gehen auf die Cöllnische

„er aus dem Auslande bezieht; bey der sich vermehrenden Theurung der Handarbeit; endlich bey „so manchen veränderten Staatsverhältnissen, ferner noch allein mit dem Ertrage aus dem Kornbau und der Viehzucht begnügen können. Wird „er nicht die Summe seiner Erwerbzweige vermehren müssen; und welches dürften denn die vorzüglichsten derselben seyn?“

Die eingelaufenen Beantwortungen fielen nicht ganz zu ihrer Zufriedenheit aus, weshalb nach der Zeit der Herr Hofrath **Witte** in Rostock und der Herr Amtmann **Eggers** zu Rühn diesen Gegenstand einer Prüfung unterwarfen, und ihre Beantwortungen drucken liessen, wovon die des erstern bey Neumann in Güstrin 1801 auf $3\frac{1}{2}$ Bog. in gr 8., die des letzteren bey Bödner in Schwerin erschienen ist.

Mark fein Gold 394$\frac{1}{3}$, Silber 26$\frac{2}{3}$. Ihr Werth ist 12 gr.

Mecklenburger Rechnungsmark, wird zu 16 ßl. Courant gerechnet, und auf 9,8 holl. As fein Gold, und 134,06 As fein Silber gewürdiget; der Werth ist nach dem 20 Fl. Fuß 9 gr. 5 pf.

Mecklenburger Rechnungsthaler wird zu 3 Mark oder 48 Schill. Courant gerechnet und auf 29,4 holl. As fein Gold und 429,18 As fein Silber gewürdiget. Nach dem 20 Fl. Fuß ist sein Werth 1 thl. 4 gr. 3 pf.

Mecklenburger schwere Schillingsstükke, sind Silbermünzen von verschiedener Größe, als: zu 32, 16, 8, 12 Schillingen, s. d.

Mecklenburger und Schwedisch-Pommersche Witten. Eine Rechnungsmünze, davon 192 einen Thaler machen. a) Nach dem Lübischen Courant-Fuß, gehen auf die Cöllnische Mark fein, Gold 32177$\frac{3}{7}$, Silber 2176. Ihr Werth in Pistolen à 5 thlr. 1$\frac{13}{17}$. b) Nach dem Hannöverschen Cassenfuß, Pistolen à 4$\frac{2}{3}$ rthlr. gehen auf die Cöllnische Mark fein, Gold 35332$\frac{4}{15}$, Silber 2389$\frac{1}{3}$. Ihr Werth in Pistolen à 5 thl. ist 1 — 6 pf.

Mecklenburgische Pferdezucht, s. unter **Pferd.**

Meckler, in einigen Gegenden, das mittelste Stück einer Ramme, woran der Rammbock auf und nieder geht.

Mecon, s. **Mohn.**

Meconit, **Mohnsamenstein**, **Hirsenstein**, eine Art Steine, welche kleine Körner eingemischt enthalten, und mit den Rogensteinen viel übereinstimmendes haben.

Meconium, der eingedickte Mohnsaft. S. Opium. Auch bedeutet Meconium das Kindespech, s. unter Kind, Th. 37, S. 553.

Medea, war nach dem Plinius eine kostbare Steinart der Alten, die goldgelbe Adern auf schwarzem Grunde hatte. Es ist aber nicht bekannt, was er für eine Steinart darunter verstehe, besonders da er noch hinzu fügt, daß sie einen safranfarbigen Saft und einen weinhaften Geschmack habe, *) welches sehr räthselhaft klingt.

Medaille, aus dem Franz. Medaille, und Ital. Medaglioni, **) ist eine Schaumünze, Denkmünze oder Gedächtnißmünze, eine Münze, so fern sie nicht zum Ausgeben im gemeinen Leben, sondern bloß dazu bestimmt ist, eine merkwürdige Begebenheit oder das Andenken von merkwürdigen Personen auf die Nachwelt zu bringen. Gewöhnlich sind sie mit besonderem Fleiße gearbeitet, und am Rande mit etlichen Reifen versehen, statt daß der Rand der als Geld gangbaren Münzen gemeinhin geriefelt oder mit an einander hangenden Körnern versehen ist. Eine Medaille von beträchtlicher Größe, etwas über zwey Zoll im Durchmesser und darüber, wird ein Medaillon genannt. Anfangs ließ man die Gesichter der Götter und Helden in Wachs bossiren, oder auch in Stein hauen; ***) nachher ließen die Römer die Bilder ihrer berühmten Vorfahren in Wachs

*) Medea, sagt Plinius in seiner Naturgesch. XXXVII Cap. X. nigra est, a Medea illa fabulosa inventa, habet venas aurei coloris, sudorem reddit croci, saporem autem vini.

**) Im mittlern Lat. ist Medalla und Medallia, ein Heller, wie noch das heutige Maille, im Oberdeutschen ehedem ein Medel.

***) Plin. Hist. Nat. Lib. 34. cap. 4.

Wachs bossiren. *) Da aber diese Masse vergänglich war, wählte man Metall und ließ die Bildnisse berühmter Männer auf die Münzen prägen. Dieß scheint der Ursprung der Medaillen zu seyn.

Die Römer gossen schon ihre Münzen in Formen; sie hatten in den Medaillons die Griechen zu Vorgängern, von denen sie lernen konnten, und es ist jetzt außer Zweifel, daß sie zu Augusts Zeiten durch ihre Münzen in groß Erz nicht blos den Medaillons nahe kamen, sondern auch wirklich dergleichen verfertigten; denn man hat in den Herkulanischen Ruinen einen goldenen Medaillon des Augusts gefunden, der in Sicilien geprägt ist. **) Winkelmann irrt also, wenn er behauptet, daß die großen Medaillons der Kayser in Erz unter Hadrian, der von 117 bis 138 regierte, ihren Anfang genommen hätten. Die guten Medaillons der Römer gehen bis an das Ende des dritten Jahrhunderts, da denn die Kunst, große Münzen zu prägen, nach und nach verlohren gieng, und auch über 1000 Jahre verlohren blieb.***) Doch zeigt man Medaillen von Carl dem Großen auf, besonders eine Goldmünze, die auf der einen Seite das Bild dieses Kaisers, und auf der andern Seite das Bild der Stadt Aachen hat,****) welche, wenn sie anders nicht später geschlagen ist, beweisen würde, daß damahls diese Kunst nicht aller Orten erloschen gewesen sey.

Im

*) Valer. Max. Lib. V. cap. 8.
**) Beschreibung einer Berlinischen Medaillensammlung von J. C. W. Moehsen. I. Th. 1773. S. 142.
***) Ebendaselbst S. 62. 63.
****) Geöffneter Ritterplatz. I. Th. 2. Abtheil. S. 31. Hamburg 1706. In der neueröffneten Historie der modernen Medaillen.

Im 14ten Jahrhundert findet man die ersten sichern Spuren von medaillenförmigen Bildnissen; man hat nähmlich ein einseitiges Bildniß des Dantes († 1321), des Boccatius († 1375) und des Petrarca († 1374). Aber Victor Pisani oder Pisanello, ein Mahler aus St. Vigilio im Veronesischen, der in den Jahren 1406 und 1430 mahlte, weil man Gemählde mit diesen Jahrzahlen von ihm hat, hatte es in der Kunst, Münzen zu modelliren, in Formen abzudrucken und in Metall auszugießen, zu seiner Zeit am weitesten gebracht, daher er für den Wiedererfinder der gegossenen Medaillen gehalten wird. Die Zeit, in welcher er sich mit Verfertigung der Medaillen abgab, ist von 1429 bis 1448 zu setzen, und man hält dafür, daß er die Medaille des Pabst Martin V. gegen das Jahr 1429 machte. *) Die Päbste waren die ersten, deren Bildnisse man goß und späterhin auch in Stämpel schnitt. Von Pabst Martin V, der auf der Kostnitzer Kirchenversammlung gewählt wurde, und 1431 starb, bis auf Sixtus IV, der von 1471 bis 1484 regierte, ist kein Pabst, von dem man nicht eine Medaille hat; sie sind aber alle noch gegossen.

Victor Gambello, der sich auf den Münzen Victor Camelio nennt, und aus Vicenza im Venetianischen gebürtig war, ist in den neueren Zeiten der erste, der die Medaillen in Eisen oder Stahl schnitt. Er lebte unter Pabst Sixtus IV, der von 1471 bis 1484 regierte, und der erste ist, dessen Bildniß vom Victor Gambello in Stahl geschnitten wurde, welches der Nah-

*) Beschreibung einer Berliuischen Medaillensammlung a. a. O. eilfte bis sechszehnte Woche.

Nahmen des Künstlers ausweiset, der auf der Medaille des Sixtus IV. steht. *) Hieraus sieht man, daß es nicht richtig ist, wenn im Zürcher Allgemeinen Künstler-Lexicon**) behauptet wird, daß die Kunst, Medaillons zu prägen, erst im 17. Jahrhundert recht zu Stande gekommen sey. Johannes Varin, geboren zu Lüttich 1604, gest. 1672, that sich unter Ludwig XIII. vorzüglich in Verfertigung der Medaillen hervor, und erfand auch verschiedene sinnreiche Maschinen zum Stahlschneiden.***) In Deutschland wird, seit der Wiederherstellung der Wissenschaften, diejenige Medaille für die älteste gehalten, die auf den 1415 zu Costnitz verbrannten Johann Huß geprägt wurde. Es fragt sich aber, ob sie nicht später geprägt ist? Auch gibt es andere, die von Kennern noch für älter gehalten werden, wovon weiter unten mehr.

Um die Medaillen näher kennen zu lernen muß man sie nach verschiedenen bey den Numismatikern üblichen Eintheilungen betrachten.

Man theilt zuerst die Medaillen in öffentliche und Privat-Denkmünzen ein. Oeffentliche sind solche, welche auf obrigkeitlichen Befehl geschlagen worden sind, und das Andenken solcher Begebenheiten erhalten, welche für ganze Staaten wichtig sind. Privat-Medaillen werden von einzelen Personen geschlagen, und betreffen Begebenheiten, welche nur wenigen Personen und Familien denkwürdig sind. Die erste Art ist wichtiger, und in Münzkabinetten sieht man mehr darauf; die andere Art ist aber oft noch weit selt-

*) Ebendas. S. 283 — 287.
**) Allgem. Künstlerlexic. Zürch. Erstes Supplement. 1767. S. 213.
***) Allgem. Künstlerlexic. Zürch 1763. S. 567.

seltner, weil sie in geringerer Anzahl verfertigt werden. Die erdichteten Medaillen des Joh. Cavino auf den Priamus, Aeneas, Dido ꝛc. gehören zu dieser letzteren Art, wie auch alle diejenigen, durch welche geschickte Künstler nur ihre Kunst und ihren Fleiß haben zeigen wollen. Dahin gehören auch die 65 ganz flach geschnittenen, und nach Art der Auswurfsmünzen verfertigten Medaillen des Joh. Dassier, Medailleurs der Republik Genf, welche die Könige in Frankreich Pharamund bis Ludewig XIV in völliger Reihe vorstellen. *) Eben derselbe hat Medaillen von den Königen in England geschnitten, von Wilhelm dem Eroberer an bis auf Georg II. auch verschiedene Medaillen auf andere große Herren, 25 auf große Theologen, 46 auf andere Gelehrten, und 11 auf große Künstler. **) Christ. Wermuth hat zu Gotha von 1694 bis 1715 eine Reihe von 215 Kaiser-Medaillen geliefert. Der berühmte Schwedische Stämpelschneider Arwed Karlsteen hat neun vortreffliche Schaumünzen auf so viele Könige aus dem Hause Wasa geschnitten, deren Vorderseite ihre Bildnisse, und deren Rückseite passende Sinnbilder vorstellen, Hedlinger hat die Reihe der Schwedischen Könige von Bioern an bis auf Friederich in 55 vortrefflichen Schaustücken, die aber zum Theil idealisch sind, hinzugefügt. Ehemahls stand es einem jeden frey, Medaillen zu schlagen, Herzog Ernst August hat es zuerst in seinen Landen verboten. Mit öffentlichen Medaillen haben die Päpste den Anfang gemacht, doch sind auch Privat-Medaillen auf Päpste geschlagen worden.

Fer-

*) S. Numophyl. Burckhard. T. II. p. 476 lqq.
**) S. Köhler's Münzbelust. XVII. Th. 434. S.

Ferner theilt man die Medaillen nach dem Alter in ältere, des funfzehnten und sechzehnten Jahrhunderts, und in neuere ein. Eine der ältesten ist diejenige, welche 1447 auf die gelehrte Prinzessinn Cäcilia Gonzaga zu Mantua ist geschlagen worden. *) Sonst ist unter den älteren eine der allerseltensten die Medaille Carls VII. von Frankreich, welche er auf das verbesserte Kriegeswesen in Frankreich 1457 hat schlagen lassen. Auf der einen Seite steht: Gallia militibus priscis reparata. Auf der andern ist die Umschrift: Rex tuus, vt viuit, te non petit hostis inire. **) Auch ist die Medaille des Papstes Paulus IV. von 1466 sehr rar. Sonst hält man gewöhnlich die Medaille, die den Johann Huß auf dem Scheiterhaufen vorstellt, für die allerälteste, allein sie ist vermuthlich erst zu Lutheri Zeiten gepräget worden. ***)

Man sieht ferner bey den Medaillen auf die Art des Gepräges, auf die darauf verwendete Kunst und den Fleiß. Daher theilt man sie besonders in gegossene, geschnittene oder geprägte ein. Die ältesten wurden nähmlich gegossen, und nachher wurden die Figuren und Schriften durch das Verschneiden mit dem Borino oder dem Grabeisen ausgeputzt. Hernach fing

*) S. Köhler's Münzbelust. XVII Th. 73 S.

**) S. Tentzel's Monathl. Unterred. von 1694, 952 S.

***) Schott in diss. de antiquiss. nomo Phidonis in Miscellan. Acad. Scient. Berol. T. II. behauptet, daß der König von Preussen nicht nur die erste von alten, sondern auch die älteste von modernen Münzen besitze, nähmlich die Medaille, welche auf die Einnahme der Stadt Padua vom Carraria gepräget worden ist, den die Venetianer zu Ende des vierzehnten Jahrhunderts haben enthaupten lassen, (und folglich weit älter ist, als die angeblich älteste auf Joh. Huß,) von welcher Köhler ausführlich handelt in seinen Münzbelust. 7 Th. 41 S.

fing man auch an, sich des Kettwerks zu bedienen, und endlich ist das mit dem Anwurfe erfundene Stoß- und Druckwerk zum vollkommensten Ausprägen gebraucht worden. Die geprägten Medaillen sind also unstreitig die schönsten, doch zeiget sich auch darin eine sehr ungleiche Kunst der Medailleurs. Man sieht daher auch auf die **Künstler**, welche die Stämpel geschnitten haben. Die Medailleurs und Eisenschneider machen diese Eintheilung am sorgfältigsten, in Münzkabinetten aber sieht man weniger darauf. Hingegen unterscheiden die Kunstliebhaber **Originale** und **Copien** desto genauer. Ganze Suiten und Originale großer Künstler sind eine Seltenheit und eine Zierde der Münkabinette. Die **Italienischen** Künstler werden besonders hoch geschätzt, weil ihre Arbeit vortrefflich ist, daher die Päpstlichen Medaillen so schön sind. Ehemahls waren Jac. Trezzo, Travano, Hieron. Lucenti, Ortolani, Gasp. Molo, Ferd. di St. Urbano berühmte Medailleurs, und in neueren Zeiten sind die Hamerani (Joh. und Hermengild) in Rom berühmt geworden. Unter den **Französischen** ist Joh. Varin zu bemerken, welcher unter Ludewig XIII die schönen Stämpel zu den Goldmünzen geschnitten hat. Eigentlich aber war er aus Lüttich, und der Cardinal Richelieu zog ihn nach Frankreich, wo ihn der König nicht allein zum Aufseher über die Münzen; sondern auch hernach zum Staatsrathe machte. Man hat ihm viele Verbesserungen der Maschinen, welche zum Geldprägen erfordert werden, und manche neue Erfindungen zu danken. Seine Medaillen aber sind so schön, daß sie auch blos wegen des Künstlers gesucht werden. Sonst sind auch Cl. Ballin, Franz Cheron Roet-

tier und Düviviers berühmt. In Deutschland ist Sebast. Dadler jederzeit für einen geschickten Stämpelschneider gehalten worden. *) Er hat besonders die schöne Begräbnißmünze des K. Gustav Adolph geschnitten. Nach ihm sind so viele andere geschickte Künstler bekannt geworden, daß Deutschland mit seinen Nachbarn in diesem Stück um den Vorzug streiten kann. Dahin gehören besonders Brauer, Crocker, Großkurt, Hautsch, Hilke, Val. und Christ. Mahler, Meybusch, Phil. Heinr. Müller in Augspurg, Omnis Vester Christ. Wermuth in Gotha, und Weoner. Ernst Braband hat viele neuere Lüneburgische Münzen geschnitten. Auch haben sich in neuern Zeiten Engelhart und Joh. Kittel in Breslau, der Schweizer Hedlinger und Holzhain berühmt gemacht, besonders auch Abramson, Vater und Sohn, und Loos in Berlin. Unter allen etwas älteren Deutschen Medailleurs ist Raymund Falz einer der vorzüglichsten, der zu Berlin 1703 gestorben ist. Unter den Holländern ist Mich. Smelzing ein vortrefflicher Medailleur. In Schweden hat es Arwed Karlsteen sehr weit gebracht, von welchem sehr schöne Stücke nach Cassel gekommen sind.

Sammlung berühmter Medailleurs und Münzmeister nebst ihren Zeichen. Nürnberg bey Hauffe, 1778. 188 Seiten in 4. In diesem Werke wird von 546 Medailleurs Nachricht gegeben. Es geht aber nur bis zum Jahre 1770. Ein neueres und vollständigeres Verzeichniß der Medailleurs ist mir nicht bekannt.

Man

*) Einer von den ersten, der in Deutschland Medaillen geprägt hat, ist unstreitig Hieron. Magdeburger, ein gebornerFreyberger, von dem es Ge. Agricola L. I. de pretio metallor et monetis p. 270. als etwas denkwürdiges anführt. S. Tentzel's Monathl. Unterr. von 1694, 644 S.

Man theilt die Medaillen auch nach ihrer verschiedenen Größe ein, und nennt die sehr großen **Medaillons**. Dabey hat man wohl Achtung zu geben, ob sie gegossen oder geprägt sind. Der Guß ist freylich leichter, weil große Stücke nicht füglich mit dem Hammer getroffen werden können, doch hat er auch seine Schwierigkeiten, besonders wegen des Randes und genauen Abdrucks, weil eine Form sehr leicht zerspringt. Man hat sich daher mehrentheils zu großen Medaillen des Druckwerks bedienet; es ist aber alsdenn schwer, den Figuren die nöthige Erhabenheit zu geben, und man muß bey Medaillen wohl 12 — 15 Mahl drucken, um das Gepräge ganz herauszubringen, da man bey Münzen nur einen Druck nöthig hat, weil diese immer ein flacheres Gepräge haben. Die Maschinen der Alten sind uns zu wenig bekannt, ihre Kunst ist aber ungemein bewunderungswürdig. Folgende überaus große neue Medaillen sind nun vor andern merkwürdig:

1) die **dänische Medaille**, welche der König von Dännemark, **Christian V**, zum Andenken eines dreyfachen Sieges über die Schwedische Flotte den ersten Julii 1677, hat prägen lassen. Die Goldmünze ist achtzehn Unzen schwer, und war ehemahls die größeste unter allen Europäischen. Auf der einen Seite ist eine Seeschlacht vorgestellt, mit der Umschrift: Sic Codani turbas conciliasse iuuat 1 Julii A. 1677. Auf der andern steht der gekrönte Anfangsbuchstabe des königlichen Nahmens C, in welchem die Zahl 5 eingeschlungen ist. Darunter steht der königliche Titel und die kurze Anzeige des dreyfachen Sieges. Auf der linken Seite des königlichen Nahmens kommt eine Hand aus den Wolken, und zeigt auf die Schrift: Dies salutis.

Auf der andern Seite tanzen acht Knaben mit Kränzen und Palmenzweigen, mit der Ueberschrift: Dicent posteris. *) Ehemahls wurde diese Medaille sehr bewundert; allein

2) die brandenburgische ist noch größer, welche der erste König von Preussen 1690 hat schlagen lassen. Wegen der Größe dieser Medaille, die man it. Silber zu vier Thalern, und in Gold zu fünf bis sechs hundert Ducaten hat, kostete ihm jeder Stämpelschnitt funfzehn hundert Thaler. Die Umschrift Pro Deo et Miles, hat man zuweilen getadelt, allein sie hat den sehr richtigen Sinn: Auch der Soldat dienet Gott.

3) Die allergrößeste Medaille in der Welt ist wohl diejenige, welche die Stände in Breisgau 1716, auf die Geburt des Erzherzogs Leopold haben prägen lassen. Sie ließen dieselbe dem Kaiser Carl VI. durch den Abt zu St. Blasii überreichen, und bezeugten dadurch ihre Freude über die Geburt des Erzherzoges. Sie wog sechzehn Mark Goldes, und kostete 8430 Gulden. Drey sind davon in Silber gegossen, und eine kupferne befindet sich in Gotha.

Man sieht ferner bey den Medaillen auf ihre Seltenheit, welche von manchen Ursachen abhängt. Die gewöhnlichen Ursachen, z. E. wenn wenige Stücke ausgeprägt sind, wenn erhebliche Fehler der Stämpelschneider begangen sind, weswegen man die Medaillen eingeschmelzt hat, übergehen wir, und bemerken nur einige Arten von seltnen Medaillen. Dahin gehören

1) die Juden-Medaillen. Unter Kaiser Rudolph II. lebte zu Prag ein Jude, der ein

ge-

*) S. Köhler's Münzbelust. 11 Th. 11 St.

geschickter Goldschmidt war. Weil nun der Kaiser ein großer Liebhaber der Gelehrsamkeit und besonders auch der alten Münzen war, so kam der Jude auf den Einfall, Münzen zu verfertigen, und sie für alte auszugeben. Dem Anschein nach waren es goldene Münzen, allein es war inwendig Bley, welches mit dünnem Goldblech überzogen war. Der Jude spielte also einen doppelten Betrug. Unterdessen glückte es ihm anfänglich so gut, daß er ein Stück für zehn Ducaten verkaufte, welches nur zwey Ducaten am Werthe hatte, endlich muste er den Kopf darüber verlieren. Man zählt von diesen Juden-Medaillen ein und zwanzig Stück, und theilt sie in historische und moralische ein. Die funfzehn historischen stellen die Bildnisse alter Kaiser dar, und die Umschriften sind mit antiken Buchstaben gemacht. Sie sind sehr selten zusammen anzutreffen. S. Köhler's Münzbelust. 1 Th. 90 und 427 S. ingl. 6 Th. 138. und den Artikel Juden-Medaillen, Th. 31, S. 630—638, woselbst dieselben beschrieben und abgebildet sind.

2) Die vorgeblichen chemischen und magischen Medaillen gehören auch zu den seltenen. Die ersten werden von denen sorgfältig aufgesucht, welche die Verwandlung der Metalle glauben, und sie finden darin Beweisgründe ihrer Meinung. Mehrentheils sind dergleichen Medaillen emblematisch, und die Bilder sind oft sehr sonderbar und dunkel. *) Die magischen

*) Z. E. auf einer chemischen Goldmünze steht ein Phönix, der sich selbst verbrennet, auf der andern Seite ein Lamm, mit der Siegesfahne, welches sein Blut in ein großes Bassin ergießt, aus dem ein Bär und ein Pferd trinken; ferner auf einer andern steht der Saturnus, der sein Kind auffrißt, mit der Umschrift,

Münzen werden durch den Aberglauben selten, weil man davon erwartet, daß man sich dadurch fest machen, oder gegen Schuß und Hieb sichern, auch im Spiele glücklich machen oder vor Krankheiten bewahren könne. Diese pflegen mit allerley zauberischen Characteren bezeichnet zu seyn. Es beruhet natürlich aber alles auf leeren Einbildungen. *)

3) Die Görzischen Planetenmünzen machen auch eine seltene Medaillen-Suite aus. Der unglückliche Baron v. Görz in Schweden hat sie von 1715 bis 1719 prägen lassen. Zu der ganzen Suite rechnet man eigentlich funfzehn Kupfermünzen von der Größe eines dicken Pfennigs. **) Die erste von 1715 zeigt eine schwebende königliche Krone, und auf dem Reverse steht blos 1 Daler S. M. Die zweyte stellt Schweden unter dem Bilde eines sitzenden Frauenzimmers mit dem Schwedischen Wapenschilde vor, die in der rechten Hand einen Lorberzweig empor hält, und in der linken einen Spieß, mit der Umschrift: Publica fides. 1716. Die dritte stellt einen Römischen Kriegesmann vor mit dem bloßen Schwerdte und Schwedischen Wapenschilde,

Victus valeo, welches bedeuten soll: „Nachdem ich „aufgefressen bin, habe ich rechtes Vermögen," und den Jupiter bezeichnen soll. Beyde Münzen mit D. Waizens Auslegung liefert Tentzel in seinen Monathl. Unterredungen von 1693, 1003 S. f.

*) Eine dergleichen als ein Amulet getragene Silbermünze, mit dem Bildnisse des Heilandes und einer Hebräischen Inschrift, beschreibt Köhler in den Münzbelust. 6 Th. 358 S. f. und gedenkt daselbst etwas von dem Magnen-David oder Schild-David 359 S. Von andern dergleichen Münzen s. Ebend. 105 S. f. Dahin gehört Scalichs Zauberpfennig. S. Hartknochs Preuss. Kirchenhist. 455 S.

**) Zehn Görzische Nothmünzen werden in den Münzbelust. 6 Th. 235 S. f. von Köhler beschrieben.

de, und der Umschrift: Wett och Wapen (Witz und Waffen.) 1717. Die vierte ebenfalls einen Römischen Kriegesmann bey einem Löwen stehend, mit Schwerdt und Spieß, und der Umschrift: Flinck och faerdig (tapfer und fertig.) Darauf folgen Jupiter, Phöbus, Saturnus, Mercurius, Venus, Mars, sämmtlich von 1718, und die Hoffnung symbolisch als eine betende Frau, mit einem Anker vorgestellt, von 1719. Dazu rechnet man noch vier historische Münzen mit den Bildnissen des Alexanders, Hercules, Theseus und Dädalus, welche aber, nebst der letzten Münze mit dem Worte Hoppet, wegen des Todes des Königes, nicht in Umlauf gekommen, sondern gleich unterdrückt worden sind. Diese ganze Suite zusammen ist selten. *) Die einzelen merkwürdigen Medail-

*) Die Zodiacks-Penninge, wie sie die Holländer nennen, gehören mit zu den seltnen Medaillen-Suiten. Die Gemahlinn des elften Königs in Indien, oder des großen Moguls Gehan Guir Patcha, bat sich aus, 24 Stunden unumschränkt zu regieren. Als er dies bewilligte, ließ sie über zwey Millionen Gold und Silber mit zwölferley Stämpeln ausmünzen. Auf einer Seite jeder Münze stand eins von den zwölf himmlischen Zeichen des Thierkreises, und auf der andern des großen Moguls und ihr Bildniß, mit dem Nahmen der Münzstadt in Arabischer Sprache. So lange er lebte, galten diese Rupien für voll. Weil aber die Mahomedaner keine Bilder auf ihren Münzen leiden, wurden sie nach seinem Tode eingewechselt, und umgeschmolzen, daher sie selbst in Indien selten sind. Tavernier im Anhange zum zweyten Theil seiner Reisen hat sie umständlich beschrieben und im Kupferstich vorgestellt. In Holland sind sie nachgegossen. Der Wassermann ist das seltenste Stück unter allen. Herr von Uffenbach fand sie sämmtlich in Amsterdam bey Hrn. v. Uchlen, dem dafür 300 Gulden geboten waren, auch bey Herrn de Wilde. S. Uffenbachs Reisen 3 Th. 393 und 635 S. Er hält sie aber sämmtlich für verdächtig.

len wollen wir nun nach den Ländern, wo sie sind geprägt worden, durchgehen.

Am gewöhnlichsten ordnet man die Medaillen nach den Ländern, wo sie geschlagen worden sind. Hier stehen sowohl wegen ihres Alters, als auch wegen ihrer Schönheit 1) die Italienischen, und zwar die Päpstlichen, oben an. Man hat aber von den Päpsten erdichtete und wirkliche Schaumünzen. Schon unter dem Papste Clemens VII. fing Julius Romanus eine Suite der päpstlichen Medaillen an, und unter Sixtus V. fand sich ein Mayländer, Joh. Bapt. Pozzi, welcher auch alle Päpste, vom heil. Petrus an, in Medaillen vorstellte. Seine Arbeit ist aber nicht sonderlich gerathen. Mit weit mehrerer Geschicklichkeit unternahm Ferdinand di St. Urbano, im Anfange des 18ten Jahrhunderts, unter dem Pabste Clemens XI, auf Anleitung des Cardinals Franc. Barberini, eben dergleichen Arbeit, und führte sie mit vielem Beyfall aus. Endlich hat auch ein Deutscher, Caspar Gottlieb Lauffer, ein Nürnberger, General Münz-Wardein des Fränkischen Kreises, eine Geschichte aller Römischen Päpste von Petrus an bis auf Benedict XIV, in 151 sehr wohl geschnittenen Medaillen geliefert, und selbst in Rom Beyfall gefunden. Die Hauptseite enthält immer das Bildniß eines Papstes, mit seinem Nahmen, und die Rückseite eine Lateinische Inschrift des Jesuiten Hälblings, welche sich auf das Leben und die Thaten eines jeden bezieht.

Die wirklichen Gedächtnißmünzen der Päpste, welche zuerst sich dieses Andenken gestiftet haben, fangen sich im funfzehnten Jahrhunderte, mit Martin V. an. Claude du Molinet,

ein

ein Benedictiner-Mönch, hat zuerst Nachricht davon gegeben in seinem Buche: Historia summorum Pontificum a Martino V ad Innocent. XI. per eorum numismata. Lutet. 1679. fol. mit Kupfern. Es fehlen aber viele darin, und die Erklärung der Münzen ist auch nicht immer richtig. Ihm folgte ein Jesuit zu Rom, Phil. Bonanni mit bessern Glück, und gab Numismata Pontificum Rom. quae a tempore Martini V vsque ad Innocent. XII et a. 1699, vel auctoritate publica, vel priuato genio prodiere, Voll. II. cum figg. Romae 1699. heraus. Diese Reihe von Schaumünzen ist zwar weit vollständiger, allein er hat ächte und unächte Stücke, wie auch Medaillen und Currentmünzen, öfters unter einander geworfen. In der dazu gesetzten weitläuftigen Erklärung weicht er auch oft von dem wahren Endzweck ab, und verfehlt den wahren Verstand der Münze. Beyde hat also Rudolphinus Venuti aus Cortona, in seinen Numismatibus Romanor. Pontificum praestantioribus a Martino V ad Bened. XIV. auctis et illustratis. Romae 1744. 4. in allen Stücken übertroffen, nur hat er die Kupferstiche sehr gespart, und von jedem Papste nur drey Seiten von Schaumünzen abstechen lassen. Auch hat Lorenz Beger in seinen Numismatis Pontif. Rom. oder Sect. I. Numismatum modernorum Cimeliarchii Brand. noch verschiedene hinzugesetzt, die Venuti nicht hat zu sehen bekommen. Aus des Venuti Buche, welcher 847 Schaumünzen von 42 Päpsten gesammelt hat, hat Köhler einen Auszug im achtzehnten und neunzehnten Theile seiner Münzbelustigungen geliefert. Vorzüglich selten ist die goldene Schaumünze Pius II, auf welcher Petrus

trus und Paulus die päpstliche dreyfache Krone, unter welcher die Schlüssel sind, halten, mit der Umschrift: Vindica Domine Sanguinem nostrum, qui pro te effusus est, welches sich auf den Hussitenkrieg in Böhmen, und auf den Türkenkrieg bezieht.*) Noch seltner ist die Medaille auf den Papst Marcellus II, welcher nur zwanzig Tage regiert hat. Sein Nachfolger Paulus IV. hat sie 1555 prägen lassen. Auf der einen Seite steht sein Brustbild, auf der andern der am Oehlberge betende Heiland, mit der Umschrift: Si possibile est, transeat a me calix iste, weil er die Päpstliche Würde für sehr beschwerlich erklärte. Ueberhaupt sind die päpstlichen Medaillen fast sämmtlich selten, besonders in Gold und Silber, denn sie werden nur zum Verschenken an große Herren in Gold und Silber, in geringer Anzahl geprägt, übrigens in Kupfer. In neueren Zeiten haben sich die Hamerani, welche eigentlich Deutsche, und aus München gebürtig sind, durch ihre schönen Stämpel vorzüglich berühmt gemacht.

2) Die Französischen Medaillen folgen wegen ihrer Schönheit zunächst auf die Italienischen. Eine ganze Reihe der Französischen Könige in Medaillen hat Joh. Dassier in 65 Stücken verfertiget. Von wirklichen Medaillen ist diejenige Suite von 318 Stücken die schönste und seltenste, welche alle Merkwürdigkeiten der Regierung des Königs Ludewig XIV. vorstellen. Die Königliche Akademie der Aufschriften und Gedächtnißmünzen, besonders Dacier, Despreaux und Renaudot musten die Münzen angeben, welche der berühmte Caupee zeichnete, und

*) S. Köhler's Münzbelust. XVIII Th. 385 S. f.

und Roettiers schnitte die Stämpel dazu. Ein jeder Stämpel mag leicht 200 Thaler gekostet haben. Der König ließ sie nachher sehr schön in Kupfer stechen. Es kamen diese Kupferstiche zum erstenmahle 1702, und zum zweytenmahle 1723 unter folgendem Titel heraus: Medailles für les principaux evenemens du regne entier de Louis le grand, avec explications historiques. fol. m. Es ist das schönste und prächtigste Buch in der Welt. *) Dem ersten Könige von Preussen gefiel es so sehr, daß er auch seine Regierungsgeschichte in Medaillen vorstellen ließ, welche auch in Kupfer gestochen worden sind, doch hat man nur den Anfang gemacht, und hernach das Prägen der Medaillen eingestellt. Uebrigens hat Jac. de Bie in seinem Buche La France metallique die Franz. Medaillen beschrieben, aber viele erdichtete mit eingemischt. Bizot behauptet, daß vor Carl VII. keine Schaumünze mit des Königes Bildnisse geschlagen sey, und die erste Medaille mit einem Brustbilde sey auf Carl VIII. und seine Gemahlinn Anna, von der Stadt Lion 1494 geprägt.

3) In Portugall sind entweder wenig Medaillen geprägt worden, oder es fehlt uns an Nachrichten davon. Unter dem Könige Johannes ist eine Gedächtnißmünze auf den Utrechter Frieden 1715 geprägt worden, auf deren Vorderseite des Königs Brustbild steht, auf der Rückseite aber ein Oehlbaum, an dessen äußersten Zweigen, die sich mit einem andern zusammenschlin-

*) Die königl. Akad. der Inschriften fuhr hernach fort, die Thaten Ludewigs XV. in Medaillen zu bringen wovon Köhler in seinen Münzbelust. 20 Th. 347 S. f. 58 Stück bis aufs Jahr 1738 beschreibt.

schlingen, zwey Kronen hängen, mit der Umschrift: Nectit et firmat. Diese Münze hat der Graf von Ribeyra bey seinem Einzuge in Paris unter das Volk auswerfen lassen. Sonst ist noch eine Portugiesische Schaumünze auf die Stiftung der Lusitanischen Akademie bekannt, worauf die Historie, als ein vor dem Könige kniendes Frauenzimmer vorgestellt wird, welche der König aufrichtet.

4) In Spanien ist eine der ältesten Medaillen diejenige, welche auf Philipp I geschlagen ist, und weil derselbe nicht völlig 2 Jahr in Castilien regierte, zugleich merkwürdig. Sie stellt auf der einen Seite sein gekröntes Brustbild vor, auf der andern einen ganz gerüsteten Ritter, welcher mit aufgerichteter Lanze in der Stechbahn reitet, mit der Umschrift: Qui volet. Sonst sind hauptsächlich unter Philipp II, auf seine unüberwindliche Flotte, davon bey England gedacht werden soll, ingleichen unter Carl II auf den Nimwegischen Frieden merkwürdige Medaillen geschlagen worden.*) Als nach dessen Tode Philipp V von Anjou sich des Spanischen Thrones bemeisterte, welchen ihm der Kaiserliche Prinz Carl streitig machte, wurden auf seine Durchreise durch Leipzig ein Paar Medaillen von Christ. Wermuth geschnitten. Auf der einen steht auf der Vorderseite des Königs Brustbild, und auf der andern der König zu Pferde, auf Römische Art gekleidet, mit der Umschrift: Lipsiam plaudentem transiens autumnalibus nundinis MDCCIII. Auf der andern steht ein Schiff in vollem Lauf; mit ausgespannten Segeln und der Umschrift: Felix exitus. Die Rück-

*) S. Herrgott in Numotheca Austriaca.

Rückseite stellt die Stadt Madrit, mit der darüber stehenden Fama vor. Als der Erzherzog Carl zu Lissabon landete, kam eine Lerche auf das Schiff geflogen, und setzte sich singend auf den Mastbaum. Weil man dies für eine sehr glückliche Vorbedeutung ansahe, so wurde eine Medaille darauf geschlagen, auf welcher des Königs Brustbild stand, und auf der Rückseite die im Hafen zu Lissabon vor Anker liegende Engländische Schiffsflotte, mit einer zu des Königs Admiralschiff hinfliegenden Lerche, und der Umschrift: Felicissimo augurio. Im Abschnitte aber stand: Vetus Austriacorum insigne alauda obviam facta Olyssiponam venienti IX Martii. MDCCIV.

Mehrere neuere, aber nicht sämmtlich in Spanien verfertigte Schaumünzen, werden in Regelein's Thesaura numorum modernorum beschrieben.

5) In England hat man erst spät angefangen, auf Medaillen zu denken, und es ist schwer zu sagen, ob es aus Nachlässigkeit, oder aus Eigensinn, der etwas verachtet, was andern Nationen gefällt, herzuleiten sey. Evelyn's Discourse of Medals ancient and modern. Lond. 1695 f. liefert daher nur eine kleine Sammlung von Schmaumünzen. Sie fangen erst mit Marien, der Tochter Heinrichs VIII, an. Unter der langen und glücklichen Regierung der Königinn Elisabeth wurden sie zahlreicher. Als der König Philipp II von Spanien dieselbe nicht zur Gemahlinn bekommen konnte, und deswegen aus Verdruß die sogenannte unüberwindliche Flotte ausrüstete, um sie vom Throne zu stoßen, welche aber theils vom Sturme zerstört, theils von der Englischen Flotte überwunden wurde, verewigte man das Andenken dieses Sie-

ges

ges 1588 durch eine merkwürdige und seltne Medaille. Auf der einen Seite stand das Brustbild der Königinn und auf der andern eine Seeschlacht, mit der Umschrift: Hesperidum Regem deuicit virgo. Die Spanier beantworteten dies durch eine Schimpf-Medaille, mit der Umschrift: Hesperidum Regem deuicit virgo, negatur: est meretrix vulgi. Die Engländer ließen darauf eine andere Medaille schlagen, welche jene beantwortete, und die Umschrift hatte: Hesperidum Regem deuicit virgo, negatur: Est meretrix vulgi, res eo deterior. — Unter dem Könige Jakob I sind in England größere ovale Gedächtnißmünzen geprägt, und diese Art Münzen scheint den Engländern besonders gefallen zu haben. Die neueren Englischen Medaillen sind besonders schön, aber auch vorzüglich theuer.*) Die Gedächtnißmünze auf den Ryßwikischen Frieden ist zu dreißig Pfund Sterling in Golde geprägt, und die auf die Königliche Familie Georg II zu fünf und dreißig Pfund Sterling.

6) Von den Schottländischen Medaillen ertheilt Thom. Ruddimann, in selecto diplomatum et numismatum Scotiae thesauro, eine umständliche Nachricht. Die allerälteste ist 1513 unter Jacob IV geprägt. Auf der Hauptseite steht sein gekröntes und geharnischtes Brustbild, und auf der Rückseite eine Dorische Säule auf einem Felsen im Meere, auf welcher das zweyköpfige Janusgesicht steht, welches nach zwey entfernten Vorgebirgen hinsieht, mit der Ueberschrift: Vtrumque, welches auf beyde Könige in England und Frankreich sich beziehen mag, die

*) S. Köhlers Münzbelust. XV. Th. 162 S.

die Jacob IV zu schwächen suchte. Köhler hat diese Medaille im XVII Th. der Münzbelust. 393 S. und f. umständlich beschrieben. Sehr selten ist auch die einseitige Medaille der Schottischen Königinn Maria, worauf sie sich Reginam Scotiae et Angliae nannte, welches ihr den Kopf kostete.*)

7) In der Republik Holland sind wohl die allermeisten Gedächtnißmünzen gepräget worden, wozu die vielen Kriege und Unruhen Gelegenheit gegeben haben. Wir haben auch sehr ausführliche Schriften davon, nähmlich Bizot Hist. metallique de la Republique d'Hollande. Amst. 1688. 8. und Gerard van Loon Hist. metallique des XVII. Provinces des Päis-bas, à la Haye 1732. f. in fünf Theilen. In diesem letzten Werke wird das erste ergänzt, und es werden zusammen 2945 Medaillen beschrieben. Die ächten Medaillen fangen mit dem berühmten Geußen-Anhängpfennig an, welcher im achten Th. der Köhlerschen Münzbelust. im 14. St. beschrieben ist. Zu den merkwürdigen Ge- Gedächtnißmünzen**) gehört besonders eine von

M.

*) S. Köhler's Münzbelust. 5 Th. 233 S.

**) Eine noch vor der Vereinigung der sieben Provinzen geprägte Kupfermünze, die Bizot nicht beschrieben hat, stellt eine Jungfrau in einem Zimmer vor, und auf der Rückseite das Wort Hollandia in einem Kranze. Tentzel erklärt bey ihrer Beschreibung, woher das Sinnbild des holl. Mägdleins komme, in seinen Monathl. Unterredungen von 1693, 76 S. Eben daselbst wird 75 S. eine in Deutschland geprägte anzügliche Medaille angeführt, deren erste Seite den Holländischen Löwen auf einer Garbe schlafend vorstellt, woraus der Französische Hahn die Körner rupft, mit der Ueberschrift: Vigili nimium ne crede sopori. Auf der andern Seite stehen nur die Reime:

Trau nicht dem Appetit die Körner auszupicken,
Es möchte dir die Lust in einer Klau ersticken

Die Randschrift ist diese: Trau nicht dem Schlaf,

hier

M. Schmelzing auf die Ankunft Ludewigs XIV 1692 in die Niederlande, da das Französische Kriegesheer unglücklich war. Des Königs Triumphwagen wird von zwey Damen gezogen, mit der Ueberschrift: Veni, vidi, sed non vici.*) Eine andere, die weder Bizot noch van Loon zu sehen bekommen haben, und drittehalb Ducaten schwer ist, hat auf der Hauptseite ein Brustbild mit drey Gesichtern. Zur Rechten ist ein Jünglingsgesicht mit dem Worte Occidens, zur Linken eines alten Mannes mit dem Worte Oriens, oben drüber ist ein Mannsgesicht, mit der Umschrift: Terrena consideres vt caelica possideas. Die Rückseite hat folgende Inschrift: A tergo et fronte malum tandem Deus propitiare An. MDCII fatali Transilani. Eine von Bizot angeführte merkwürdige Medaille ist die, welche auf einer Seite den Pabst und den König von Spanien vorstellt. Dieser liebkoset den vor ihm aufgerichteten Holländ. Löwen, mit einem in der rechten Hand habenden Oehlzweige, mit der linken Hand aber drohet er ihm ein Halsband anzuwerfen, mit der Umschrift: Liber reuincirl leo pernegat. Auf der Rückseite liegt der Löwe an der Säule, darauf die Statüe der Inquisition angebunden steht. Eine Maus beißt den Riemen entzwey, womit der Löwe angebunden ist, um die Erledigung der Holländischen vereinigs

hier liegt kein Schaf. Auch ist die Medaille sehr merkwürdig, auf welcher das Brustbild des Bürgermeisters Josua van Beuningen, mit der Sonne über ihm, steht, mit der Umschrift: In conspectu Iletit sol. Ludewig XIV nahm sie als eine bittere Satire auf, und brauchte sie zum Vorwande seines Krieges gegen Holland im J. 1672.

*) S. Tentzels Monathl. Unterredungen von 1695,

nigten Provinzen anzuzeigen. Die Umschrift ist Rosis Leonem loris mus liberat. 1580.

8) In Dännemark fangen die Medaillen von Christian IV an. Oligerius Jacobaeus in Museo regio danico, Hafniae 1696 und vermehrter 1710. F. hat sie ausführlich beschrieben. Die merwürdigste ist diejenige, welche der König Christian IV, bey dem Anfange des dreißigjährigen Krieges, zur Bedrohung des Fürstlichen Hauses Braunschweig, weil der Herzog Christian der ältere die Kaiserliche Parthey erwählet hatte, geschlagen wurde. Auf der einen Seite steht der Dänische Löwe, welcher ein Pferd niederwirft und zerreißen will, mit der Jahrzahl 1626. Auf der Rückseite aber stehen diese zwey Verse:

Frustra te opponis, fraenande Caballe, Leoni:
Albus eras, rubeus, si modo pergas, eris.

Die älteste Medaille aber ist von Christian II, als er im Jahre 1518 die aufrührischen Schweden bekriegte. Sie stellt den König auf dem Throne vor, mit der Umschrift: Christus Jesus elegit me Regem populo suo. Von der allergrößesten Medaille Christian V ist schon oben Erwähnung geschehen. Sonst ist noch eine der seltensten die Schaumünze Friederich II, die zugleich wegen ihrer Größe und Schönheit merkwürdig ist, welche auf der Vorderseite das Königliche Brustbild hat, und auf der Rückseite die Glücksgöttinn auf einer Kugel, mit der Umschrift: Fedelta e cosa rara. Auf einigen Medaillen und Münzen ist dieser Wahlspruch des Königs auch so deutsch ausgedruckt: Trew Ist Wild Brat, auf einigen steht auch nur T. I. W. B. *)

9) In

*) Zum E. auf einer von 1782 mit dem Zeichen des Elephanten-Ordens. S. Köhlers Münzbelust. 10 Th.

9) In Schweden finden wir ebenfalls eine starke Sammlung von Schaumünzen, welche meist noch schöner sind, als die Dänischen, und großentheils von dem berühmten Arved Karlsteen gestochen worden sind. Wir haben auch davon eine umständliche Beschreibung in Eliae Brenneri Thesauro numorum Sueco-Gothicorum. Stockh. 1731. 4. So ansehnlich aber auch diese Medaillen-Sammlung ist, so sind doch nicht alle darin befindlich, denn die Königinn Christina hat viele von Italienischen Meistern schneiden lassen, manche auch nur entwerfen lassen, welche aber wegen ihres dazwischen kommenden Todes nicht ausgeprägt worden sind. Vom Gustav Adolph hat man 35 Schaumünzen, außer denen, welche in Deutschland zu seiner Ehre gepräget worden sind. Sie sind sämmtlich schön, besonders die von Seb. Dadler geschnittenen. Merkwürdig ist die Gedächtnißmünze wegen des Ueberganges des Königs mit seiner Armee über den gefrornen Sund. Auf der

129 S. Sonst ist eine der seltensten Dänischen Medaillen zum Spott auf die Liefländische Armee, welche 1678 durch Polen und Preußen wider den Churfürsten von Brandenburg geschickt wurde, aber durch starke Märsche und unglückliche Schlachten so zusammen schmolz, daß 1679 kaum die Hälfte zurückkam, geschlagen worden. Auf der Vorderseite steht der Mercur, der über einer Landschaft in der Luft schwebt, in der rechten Hand einen Beutel, und in der linken seinen Schlangenstab hält. Auf der Rückseite stehen diese Reime:

Wer sagen kann, wo blieben sind die Liefländischen Soldaten,
Dem geben wird Mercurius den Beutel mit Ducaten.

Dies Räthsel wird durch einige einzele, auf beyden Seiten der Münze hingesetzte, Buchstaben erklärt, welche, wenn man sie zusammensetzt, bedeuten: in Preußen. S. Tentzels Monathl. Unterred. von 1695, 351 S.

der Vorderseite steht der König zu Pferde, ohne Schrift, auf der andern die Armee, wie sie über den Sund gehet, mit der Ueberschrift: Cum Deo plus vltra. Auch ist die Begräbnißmünze merkwürdig und selten, auf welcher der König auf dem Paradebette liegt, und indem die Engel seine Seele gen Himmel führen, kommt ihm die Stimme entgegen: Euge serue fidelis. Im Hintergrunde ist eine fliehende Armee vorgestellt, auf welche ein Engel mit einem feurigen Schwerte losschlägt, mit der Umschrift: Vel mortuum fugiunt. Auf der andern Seite fährt der König in einem Triumphwagen, über Drachen und andere schreckliche Thiere, hält ein Schwert in der rechten, und ein aufgeschlagenes Buch in der linken Hand, in welchem die Worte stehen: Verbum Domini manet in aeternum. Der König wird von der Religion und Tapferkeit mit einem Lorbeerkranze gekrönet. Ueber der Säule, an welcher die Tapferkeit steht, lieset man: Et vita et morte triumpho, u. s. w. *) Unter den Medaillen der Königinn Christina ist diejenige merkwürdig, auf welcher der Königinn Brustbild, und auf der Rückseite eine Krone steht, mit der Umschrift: Et sine te, welche aber die Königinn hernach selbst mit Unwillen angesehen hat. **) Auch ist die Medaille dieser Königinn von 1665 merkwürdig, auf deren Rückseite ein Phönix aus seinem brennenden Neste gegen die Sonne auffliegt. Darüber steht das einzige Wort MAKEAΩΣ, womit die Königinn den Gelehrten

*) S. Numophyl. Burckhard. P. II. p. 548. Köhlers Münzbel. 1731, 25 Stück, wo eine ähnliche Erfurtische Begräbnißmünze beschrieben ist.

**) Sie steht in Tentzels Monathl. Unterred. von 1694, vor dem August in Kupfer gestochen.

hat ein Räthsel aufgeben wollen. Es ist aber ein Schwedisches Wort, welches unvergleichlich bedeutet.*) Ferner die Gedächtnißmünze auf Carl Gustavs Krönung, auf deren Rückseite die Königinn Christina dem Carl Gustav die Krone aufsetzt, mit der Umschrift: A Deo et Christina, welche von den Schwedischen Reichsständen sehr übel aufgenommen wurde. Von Carl Gustav ist die von Karlsteen geschnittene Medaille auf den merkwürdigen Marsch über den zugefrornen Belt von 1658 merkwürdig, welche in den Köhlerschen Münzbelust. von 1731, im 21 St. näher beschrieben ist. Der Revers hat die passende Umschrift: Natura hoc debuit vni. Auch von Carl XI und XII ist eine Menge schöner Gedächtnißmünzen vorhanden.

10) Von Polen haben wir auch schöne und wohl erfundene Schaumünzen, welche besonders durch die Vereinigung der Krone Polen mit der Chur Sachsen zahlreich geworden sind. Eine der ältesten ist von 1540 auf den König Sigismund I, welche auf der einen Seite sein Brustbild, auf der andern seines Prinzen Sigismund August's Brustbild vorstellt. Sehr selten ist die Medaille Sigismund's III mit seinem Brustbilde und königlichem Titel, auf deren Rückseite das gekrönte Wapen steht, worin das Mittelschild das Schwedische, und das Herzschild das Wasische Wappen vorstellt, mit dem fortgesetzten königlichen Titel. Nec non Suecorum Gothorum Vandalorumque etc. Rex, ohne Jahrzahl. Merkwürdig ist die große Gedächtnißmünze auf die Befreiung der von den Türken belagerten Stadt Wien, welche Johann

III

*) S. Köhler's Münzbelust. 5 Th. 145 f.

III hat prägen lassen. Auf der einen Seite steht sein Brustbild, auf der andern die Stadt Wien, über welcher der Kaiserliche und Polnische Adler den halben Mond zerreißen, mit der Umschrift: Nec Luna duabus. Im Abschnitte steht: Vienna liberata A. MDCLXXXIII. Eine der neuern und zugleich ominösen Schaumünzen ist die auf Stanislai Krönung 1705 geprägte, auf deren Vorderseite eine Krone in einem mastlosen Schiffe auf dem ungestümen Meere ruhet, auf welche Wetterstrahlen herabschießen, mit der Ueberschrift: Fata. Auf der Rückseite steht ein Schiff, welches in einen Hafen einläuft, mit der Umschrift: Viam inueniunt tandem. *)

11) Unter den Ungarischen nicht sehr zahlreichen Medaillen ist die auf den unglücklichen König Ludewig, der von den Türken bey Mohacz 1526 getödtet wurde, sehr merkwürdig. Sie stellt auf der einen Seite den jungen König, auf einem geputzten Turnier-Pferde, im Harnisch, mit Helm und Krone, vor. Auf der Rückseite sind zwey gekrönte Wapen, um welche sieben kleine rund herum gesetzt sind. Zwischen den großen Wapen stehen die zusammengeschlungenen Buchstaben: L. M. Die Umschrift enthält den königlichen Titel. Auch eine eigene Gedächtnißmünze auf seinen Tod ist merkwürdig, da über seinem Brustbilde steht: Ludouicus Vnga. etc, Rex contra Turcam pugnando occubuit 1526 aetatis suae 30. Auf der Rückseite steht das erhabene Brustbild seiner Gemahlinn, mit der Umschrift: Maria Regina etc. Quos Deus coniunxit, homo non separet. Die meisten Ungarischen Schaumünzen sind

*) S. Köhlers Münzbelust. 6 Th. 225 S.

auf des Kaisers Leopold glückliche Kriege gegen die Türken geprägt worden, und unter denselben sind verschiedene auf die Niederlage der Türken bey Mohacz 1687.

12) In Rußland hat Peter der Große verschiedene Medaillen auf seine Thaten prägen lassen. Die älteste ist von 1702 auf die Eroberung der Festung Schlüsselburg. Die seltenste aber ist die Gedächtnißmünze auf die berühmte Schlacht bey Pultawa. Eine der neuesten und geschmackvollesten Russischen Medaillen ist diejenige, welche Herr Abramson hier in Berlin auf den Regierungsantritt des jetzigen Kaisers Alexander I ausgearbeitet hat. Die Vorderseite enthält das Bildniß des Kaisers mit der Umschrift: ALEXANDER I. SELBSTHERRSCHER ALLER REUSSEN. Die Rückseite stellt den Gott der Stärke und die Göttinn der Weisheit vor, ersterer hält das Staatsruder, letztere einen Schild, worauf statt des Meduſen-Hauptes E. II. (Katharina II.) mit der Kaiserkrone befindlich ist. Unten im Abschnitte steht: D. 12 MERZ A. ST. 1801. Diese Medaille ist Fig. 5044. etwas vergrößert abgebildet.

Ein Verzeichniß von neunzehn Russischen Medaillen hat Köhler in den Münzbelustigungen, im 18 Th. 302 S. angeführt.

13. Die deutschen Schaumünzen müssen wir noch besonders bemerken. Die deutschen Kaiser waren die ersten, welche ihre Brustbilder auf Medaillen setzen ließen. Von Kaiserlichen ist aber die älteste *) von Friederich II. welche

rr

*) Als die allerälteste Medaille könnte man indessen wohl die große goldene vier Ducaten schwere Münze Carls des Großen ansehen, welche er aus Rheinischem

er auf seinen Einzug in Rom, im J. 1463 hat prägen lassen. Von Carl IV. hat man zwar schon eine Medaille mit seinem Brustbilde, sie scheint aber verdächtig, hingegen von Friederich III. und Maximilian I. sind mehrere vorhanden. Ueberhaupt ist die Anzahl der kaiserlichen Schaumünzen nicht nur sehr groß, sondern sie sind auch größtentheils von vortrefflicher Arbeit, von großen Künstlern, Val. Mahler, Matth. Mittermaier, Mich. Smelzing, und andern. Unter den vielen Gedächtnißmünzen, welche während der merkwürdigen Regierung des K. Leopold geprägt worden sind, ist die merkwürdig, da auf der Vorderseite ein fliegender Adler den gehörnten Mond in seinen Klauen hält, und zu zerreissen anfängt, mit der Umschrift: Vtinam totum discerpat. Auf der Rückseite ergreift der Adler einen auf dem Felde stehenden Hahn, welchem zwey zur Seite stehende Männer die Federn ausreissen. Der zur Rechten führt den Sächsischen und Brandenburgischen Wapenschild, und der zur Linken den Holländischen und Lothringischen, mit der Umschrift: Deplumant socii gallum. Auf den Kaiser Joseph I. ließ die Stadt Augspurg 1690 eine merkwürdige Medaille prägen, auf welcher des Kaisers gekröntes Brustbild, und auf der Rückseite die Stadt Augspurg steht. Ueber derselben schwebt ein Adler, mit einem Lorberreise in dem Schnabel, und einer Krone in den Klauen. Unter ihm ist ein Delphin in einer See, und speyet Wasser in die Höhe. Die Umschrift heißt: Non haec venit

Waschgolde auf die Erbauung des Münsters in Aachen hat prägen lassen. Sie war ehemals im Hartmannischen Münzkabinette.

ad faſtigia Delphin. Dies iſt ein Spott auf des Königs von Frankreich, Ludwig XIV Bemühung, den Dauphin zum Römiſchen Könige zu machen. Sonſt iſt dieſe Medaille auch wegen des Fehlers ſelten geworden, da man den Titel eines Königes von Ungarn dem Römiſchen Könige vorgeſetzt hat, welcher verurſachte, daß ſie wieder eingeſchmelzt werden mußte.

Unter den Churfürſtlichen und Fürſtlichen deutſchen Medaillen ſind die Sächſiſchen, Brandenburgiſchen und Braunſchweigiſchen die merkwürdigſten und zahlreichſten. Die älteſte Sächſiſche Medaille iſt wohl von Churfürſt Friedrich von 1507 mit Sächſiſchem Wapen auf der einen, und dem einköpfigen Reichsadler auf der andern Seite, auf welcher der Churfürſt Romani Imperii Locum tenens generalis heißt. Sehr ſelten iſt die Medaille Joh. Friedrichs, mit ſeinem Bruſtbilde im Churrock, und dem Wapen, mit der Umſchrift: Spes mea in Deo eſt. 1539. Auf dieſer Münze führt der Churfürſt den Titel eines Burggrafen von Magdeburg, und ſie iſt zum Andenken der Auslöſung des Burggrafthums geprägt. Ferner iſt die ſelten, welche Churfürſt Mauritius 1544 hat ſchlagen laſſen, auf welcher die heil. Dreyeinigkeit, von den Engeln angebetet, vorgeſtellt iſt. Heinr. Reiz hat ſie ſchön geſchnitten, die ſehr erhabenen Figuren aber ſind faſt alle aufgelöthet. Auf der Rückſeite ſteht ein Stück des Athanaſiſchen Glaubensbekenntniſſes. Es ſind ſonſt noch viele andere Sächſiſche Medaillen merkwürdig und ſelten, welche einzeln anzuführen zu weitläuftig ſeyn würde.

Von den Brandenburgiſchen iſt beſonders die auf die Schlacht bey Fehrbellin merk-

würd

würdig, welche auf der Vorderseite blos eine lange Aufschrift enthält, auf der Rückseite aber die Schlacht selbst vorstellt, und mit dem zu Pferde commandirenden Churfürsten, vor welchem der mit einer Stückkugel getroffene Stallmeister Frobenius vom Pferde stürzt. Die Umschrift ist: A Domino hoc factum, und im Abschnitte steht: Et mirabile elt in oculis noltris. Eine andere Medaille ist eben so geprägt, nur ist sie etwas schwerer, und hat die Randschrift: Tandem bona causa triumphat. *) Eine andere noch größere und vorzüglich schöne Medaille ist auf den Einfall der Schweden in Preussen 1679 geprägt. Die Vorderseite stellt das Schwedische Kriegesheer vor, und einen Adler, der auf einem hohen Felsen im Neste steht, und sich umsieht, indem ein Löwe zu ihm hinanklettert. Die Umschrift ist: Quem dies vidit veniens superbum. Auf der Rückseite verjagt der Adler den Löwen von dem Felsen, und ein geharnischter Arm aus den Wolken macht die Schwedische Armee flüchtig, mit der Umschrift: Hunc dies vidit fugiens iacentem. Im Abschnitte steht: Prussia liberata. Noch eine vortreflich von Falz geschnittene, und den größten Münzkennern unbekannt gebliebene, folglich gewiß seltene Medaille ist die auf Friederich III. zum Andenken seiner glücklichen Beschützung der Rheinischen Länder vor den eindringenden Franzosen, geprägte, und zwey Thaler schwere Münze. Auf der Vorderseite steht der Churfürst im Römischen Habit. Auf der Rückseite ist der Rhein, als ein Flußgott abgebildet, der im Schilfe am Ufer sitzt, den linken Arm auf einen Wasserkrug stützt, und in der rechten

*) S. Köhler's Münzbelus. im 10 Th. 65 S.

Hand ein Steuerruder hält. Die Umschrift ist: Asserto Rheno. Es sind überhaupt unter den Brandenburgischen Gedächtnißmünzen viele von der schönsten Arbeit.*)

Von den Königlich. Preußischen Medaillen sind die überaus schönen Krönungsmünzen merkwürdig. Ein sehr großer Medaillon stellt auf der einen Seite das belorberte Brustbild des ersten Königs von Preußen vor, und auf der Rückseite schwebt ein großer Adler mit dem Reichsapfel und Zepter in seinen Klauen über Königsberg. Er will mit dem Schnabel die über ihm in den Sonnenstrahlen schwebende Krone fassen, an deren unterm Rande und im Triangel um ihr herum die Worte stehen: Summus quod vno inferior. Die Umschrift ist: Qui Rex est, regem maxime non habeat. Im Abschnitte steht: E Reglo Monte a Deo haeC Corona die XVIII Mens. Jan. Seculi noui ingressum bonis avibus insignit. Es sind noch meh-

*) Tentzel in seinen Monathl. Unterred. von 1695 handelt ausführlich von Brandenb. Münzen und Medaillen, 529 bis 620 S. Die seltenste Medaille unter allen ist wohl diejenige, welche daselbst vor dem Julius in Kupfer gestochen ist. Der große Churfürst Friederich Wilhelm ließ 1685 einen großen Medaillon prägen, auf dessen Vorderseite sein geharnischtes Brustbild, mit einem Lorberkranze steht. Vor ihm liegt der Churhut, und in der rechten Hand hält er den Zepter. Auf der andern Seite steht eine mit Epheu umschlungene Säule, und an derselben die Bilder des Friedens und Sieges. Oben darauf steht der Adler, der eine aus den Wolken hervorgehende Hand bedeckt. An beiden Seiten fahren Blitze herab, und werfen den Kriegesgott und den Neid zu Boden. Die Umschrift ist; Mars rVIt InVIDVS; en paX et VICtorIa LLorent. Als von dieser Medaille zwey Stück geprägt waren, zerbrach der Stämpel, daher sie so selten ist, daß sie wenigstens ehemahls im Churfürstlichen Münzkabinett selbst fehlte.

mehrere kleine Gedächtnißmünzen auf diese Krönung geschlagen worden.

Von den vielen nach der Zeit geprägten Medaillen führe ich der Kürze wegen nur den prächtigen Medaillon an, welchen der Königl. Medailleur, Herr Abramson, auf Königlichen Befehl, auf den 18ten Jan. 1801. als den hundertjährigen Krönungstag ausgearbeitet hat. Die Vorderseite stellt die portraitmäßigen Bildnisse der fünf ersten Preußischen Könige in einer Reihe vor, mit der Umschrift: PREUSSENS GLÜCKLICHE REGIERUNG. Auf der Rückseite sitzt Borussia auf einem Sessel, auf dessen Rücklehne der Preußische Adler steht. In der Linken hat sie einen Hirtenstab, in der Rechten eine Wageschale. Vor ihr ist ein Altar, worauf ein Pflugeisen, ein aufgeschlagenes Gesetzbuch und darüber ein Degen liegt. Am Rande steht: JEDEM DAS SEINE. Unter dem Abschnitt: 100JAEHR. KROEN. TAG. D. 18 JAN. 1801. Die Fig. 5045 stellt diesen Medaillon in natürlicher Größe vor.

Fast noch zahlreicher sind endlich die Braunschweigischen Gedächtnißmünzen. Verschiedene von den braunschweigischen Thalern, als die Juliuslöser und Anton Ulrichs drey emblematische Thaler, sind auch als Schaumünzen von verschiedener Größe und Schwere geprägt worden. Unter den übrigen sind z. E. Herzogs August sinnreiche Medaillen merkwürdig, als die zum Andenken seines erlebten acht und achtzigsten Jahres geschlagene, auf welcher des Herzogs Brustbild steht, und auf der Rückseite ein Kranich, der auf dem linken Fuße steht, und im rechten einen Stein hält. Er sieht sich nach Braunschweig und Wolffenbüttel um, welche im

Hin-

Hintergrunde zu sehen sind, und über ihm fliegen sieben junge Kraniche. Die Umschrift ist Prudenter et vigilanter. Von den beyden treuen Brüdern, Rudolph August und Anton Ulrich hat man zum Andenken ihrer gemeinschaftlichen Regierung eine schöne Medaille, mit ihren beyden Brustbildern, und auf der Rückseite die Städte Braunschweig und Wolffenbüttel im Prospect, worüber zwey in einander gelegte Hände sind, mit der Umschrift: Dulce est fratres habitare in vnum. Auf andern dergleichen Münzen ist auf jeder Seite ein Brustbild. Anton Ulrich, der seinen Bruder überlebte, und 81 Jahr alt wurde, hat besonders viele Medaillen von sinnreicher Erfindung prägen lassen, z. E. eine mit einem Springbrunnen, und der Umschrift: Semper idem. Eine andere mit dem Mutius Scavola, der seine rechte Hand mit dem Schwerdte ins Feuer hält, mit der vielsagenden Inschrift: Immotus. Als unter ihm das Bergwerk des Rammelsberges am Golde ergiebig wurde, kam eine Medaille mit seinem Brustbilde zum Vorschein, auf deren Rückseite ein Bergmann am Rammelsberge steht, ein Stück Golderz in der Rechten, und einen Schlägel und Grubenlicht in der linken Hand hält, mit der Umschrift: Dat praemia digna laborum. Im Abschnitte steht: Mons Rammensis, auro foecundus liberalitatis optimi Principis aemulus. 1712.

Von den überaus zahlreichen Braunschweigischen Medaillen findet man eine sehr vollständige und kostbare Sammlung im vierten Haupttheile des Numophylacii Burckhardiani.

* * *

Die Handgriffe bey der Verfertigung der Medaillen, so wohl das Schneiden der Stämpel

pel als das Prägen ꝛc. ꝛc. werde ich im Artikel Münzkunst beschreiben, weil die Verfertigung der Medaillen mit der der Münzen in den mehrsten Stücken übereinkommt.

In Ansehung des Geschmacks in den Vorstellungen auf Medaillen, und in Ansehung des Kunstwerthes derselben muß man sagen, daß die Neueren, ungeachtet der Menge von Schaumünzen, die man jezt hat, und ungeachtet der vielen geschickten Stämpelschneider, und der Bemühungen der ehemahligen französischen Academie der Inschriften, und anderer Personen, doch den alten Griechen und Römern zum Theil noch sehr nachstehen. Es lassen sich nun zwar im Allgemeinen keine Regeln angeben, was auf einer Medaille vorgestellt werden müsse, weil die Begebenheiten, worauf sie sich beziehen, und die Personen, deren Andenken sie auf die Nachwelt bringen sollen, so sehr verschieden sind. Hier kommt alles auf die glückliche Erfindung und geschickte Ausführung des Künstlers an. Nur wird bey den mehrsten unserer Medaillen überhaupt eine Ueberladung mit Sinnbildern und Aufschriften, und eine sonderbare Vermischung des Costüms der älteren und neueren Zeiten mit Recht getadelt. Sehr wahr hat sich darüber der berühmte Königl. Medailleur, Herr Abramson hierselbst in seinem Versuche über den Geschmack auf Medaillen und Münzen der neueren, in Vergleich mit jenen aus älteren Zeiten *) ausgedrückt, so daß ich nicht umhin kann, einige von seinen Aeußerungen hier mitzutheilen, obgleich sie sich eben so sehr auf gangbare Münzen als auf Medaillen beziehen. Nachdem er von dem Ver-

*) Berlin, bey Braun, 1801. 56 S. 8.

Verfall des Geschmacks, und über den Gang, den die Münzkunst in verschiedenen Zeiten bey verschiedenen Nationen nahm, geredet hat, welches ich hier der Kürze wegen übergehen muß, fährt er S. 29 so fort:

Dies ist der Gang der Münzen bis auf unser Zeitalter, wo man gute, witzige, vortrefflich gearbeitete, auch mitunter manche geschmacklose findet, die in der Arbeit selbst den Brakteaten nichts nachgeben.

Frankreich gab dem Genius der Münzen bunte Flügel, um dem Auge und dem Verstande zugleich gefällig zu seyn: dem Auge durch's Geputzte, dem Verstande durch Wahlsprüche.

Dies gab dem Geschmack auf Medaillen und Münzen in ganz Europa eine andere Wendung. Dieser Geschmack ließ ebenfalls das Edle und Einfache der Alten nicht aufkommen, denn man gewöhnte sich durchgängig so sehr an die französische Manier, daß man alles Einfache kahl nannte.

Um mich nun etwas bestimmter über den Geschmack auf gangbaren Münzen zu erklären: so ist solcher auf eben die Art zu beobachten, wie bey den Medaillen, nur mit dem Unterschiede, daß man selbige in der Bearbeitung nicht so erhaben halten kann; allein sie haben doch auch den Zweck, daß sie eben so zur Verewigung der Geschichte dienen, und fast noch mehr als eine Medaille, indem sie allgemeiner werden. Da nun, wie schon oben erwähnt ist, das Münzfeld der Neuern durch Wahlsprüche und Heraldik vergrößert worden, so sey es mir vergönnt, meine Meinung zu äußern, wie solche zu benutzen wären, um sich der edlen Einfachheit zu nähern, welche die römischen und griechischen Münzen krönt, ohne ihren Hauptzweck zu verlieren. Denn sehr häufig findet man Münzen, wo die Gegenstände so übel geordnet sind, daß eins das andere verdrängt, welches doch nur daher entstehet, weil die Regel nicht beobachtet wird, um das Wesentliche beyzubehalten, und das Ueberflüssige wegzulassen.

Diese Fehler zeigen uns vorzüglich die französischen Medaillen, wie ich solches bereits im Archiv der Zeit bemerkt habe. *) Die

*) Decbr. 1795. p. 535.

Die Art also, wie man gewöhnlich die gangbaren Münzen vorstellt, ist: entweder auf der Vorderseite ein Bildniß und auf der Rückseite die Anzeige des Werths; oder auf der Vorderseite ein Bildniß und auf der Rückseite das Wapen; oder auf der Vorderseite einen Theil des Wapens mit einer Umschrift und auf der andern Seite den Werth der Münze.

Auch findet man Gelegenheitsthaler als symbolische, wovon hernach das Nähere.

Bildnisse und Heraldik sind also die Hauptvorstellungen, welche die Neuern auf Münzen gewählt haben.

Bildnisse dienen jederzeit zur Vorderseite, und sind in allem Betracht das Wesentlichste; auch entstehet dadurch der Nebenvortheil, daß man in den entferntesten Provinzen, wo keine Gelegenheit ist, den Fürsten persöhnlich zu sehen, ihn durch sein Bild kennen lernt.

Man muß daher bey der Vorstellung eines Bildes, der Wahrheit in allem Betracht getreu bleiben; denn Geschichte gründet sich nur auf Wahrheit; und nimmt der Künstler bey seiner Abbildung Veränderungen vor, so wird die Wahrheit hintergangen, und man verfehlt den Geschmack des Zeitalters, in welchem solche angefertigt worden ist.

Die Römer und Griechen haben uns Beweise genug zurückgelassen, wie sehr sie nicht allein der Natur, sondern auch ihrem Zeitalter getreu geblieben sind. Sie haben ihre Kaiser und Kaiserinnen so abgebildet, wie sie wirklich gekleidet waren, und den Kopfputz ihrer Damen, welcher damahls eben so verschieden war, wie der jetzige, ganz auf Münzen beybehalten, ohne das Unförmliche, welches dabey vorkommt, auszulassen. Beweise davon geben uns Münzen *) einer Agrippine, Antonie, Domitie, Klotilde, Sabine und der Faustine, deren letzterer Kopfputz noch am natürlichsten ist. So siehet man auch den verschiedenen Kopfputz der Helene, der Mutter Konstantins des Großen, der Krispine u. m. dergl.

Medaillen vom französischen Könige Heinrich dem Zweyten stellen uns seine Gemahlinn, die Katha-

*) Beger in num. Arsa.

tharina aus dem Hause Medicis vor, wie solche gekleidet war; und solche Münzen belehren uns, wie sehr die jetzige Kleidung von der damahligen Zeit abweicht.

Eben so lehren uns die Münzen der Alten die Verschiedenheiten der Völker durch ihre Kleidung und ihren Kopfputz kennen. So siehet man durch Münzen den Scythen, den Parther, den Numidier und andere Völker. Diesen Weg nahmen alle Völker, selbst im barbarischen Zeitalter.

Da man anfing, die Päpste auf Münzen abzubilden, that man dies gleich in ihrem ganzen Ornat, wie sie gekleidet waren, welches noch bis auf den heutigen Tag beybehalten wird. Die Nachwelt hat also die Kleidung der Päbste durch Münzen kennen gelernt. Dem Beyspiele des Statthalters der Gottheit folgten Bischöfe und andere Herren der geistlichen Orden, die sich ebenfalls in ihrem Ornate abbilden ließen. Also für das späteste Zeitalter wieder ein Kostum mehr.

Nur bey Abbildung der weltlichen Regenten scheiterte man oft. Man stellte das Bildniß selbst allegorisch vor, d. h., man legte einem Fürsten einen Harnisch oder sonst einen kriegerischen Schmuck an, um ihn dadurch mit einem Helden zu vergleichen. Diese Zwecklosigkeit war nie bey den Alten, bey ihnen nimmt Allegorie größtentheils nur die Rückseite ein, und hat nichts mit dem Bilde selbst zu schaffen.

Auf griechischen und römischen Münzen erschienen die Bildnisse entweder mit abgeschnittenem Halse, mit oder ohne Lorbeern, auch mit verschiedenen andern Kronen; oder man siehet sie im Harnisch und mit der Tunika abgebildet, und bey Gelegenheit eines Friedens, mit der Toga, ganz ihren Sitten und ihrem Zeitalter angemessen.

Bey den Byzantinischen Kayfern wechselte der gothische mit dem römischen Geschmack; und in den Ritterzeiten siehet man über der ritterlichen Kleidung Ordensbänder. Bey allem diesen blieb man immer der Wahrheit getreu, indem das Bildniß der Welt so gegeben wurde, wie es war. In diesem Geschmack findet man die Kleidung der französischen Könige bis auf Ludwig den Dreyzehnten. Obgleich sehr viel Kleinliches und wider den guten Stil Feh-

len-

lendes in einem Bilde mit einem Knebel-, Stutz- oder Schnurrbart ist, welches in einem gothischen Kleide sitzt, und einem Rathsherrn einer freyen Reichsstadt, mit einem großen um sich fassenden Halskragen gleicht: so ist doch der Zweck des Bildes erreicht, und wir lernen daraus das Kostum damahliger Zeit kennen, um zu vergleichen, welchen Weg das Kostum eines Zeitalters zum andern nahm. Eben dieß sind wir auch den Nachkommen schuldig; wir sollten uns bloß an den Geschmack des Zeitalters halten, und nicht darum einen deutschen Fürsten als Römer bilden, weil letzteres für die Kunst edler ist, als der geschmacklose moderne Haarputz. Denn eben dieser Kopfputz bestimmt das Zeitalter, in welchem die Münze gearbeitet ist. Diese Art Moden ist im Ganzen auch nothwendig, die Aehnlichkeit zu bestimmen, indem, wie bekannt, die kleinste Abweichung davon etwas Fremdes in das Bild legt, da der Hauptzweck solcher Vorstellungen doch stets der bleibt, der Nachwelt zu zeigen: Dieß ist der Mann; so trug er sich; so war sein Aeußeres.

Wie treu man vor Ludwig des 14ten Zeiten nachahmte, beweisen schon Münzen Ludwigs des 11ten, als des Erfinders des St. Michaelis-Ordens, in seiner gewöhnlichen Kleidung mit einer äußerst sonderbaren Mütze. So siehet man auch Ludwig den 12ten mit kurz abgeschnittenen Haaren abgebildet, die königliche Krone auf der Mütze, im gothischen Harnisch, worüber sich ein Kleid mit Lilien nach damahliger Art sehr schön gearbeitet befindet.

Die Kunst verbesserte und vervollkommnete sich nun immer mehr und mehr. Dieses beweisen uns schon Münzen von Ludwig dem Dreyzehnten und nachher die schönen Arbeiten unter Ludwig dem Vierzehnten. Allein der Zweck, der Nachwelt das Bildniß des Fürsten in seiner Kleidung so vorzustellen, wie er war, ging dadurch verlohren, daß man ihm statt seines gewöhnlichen Kleides einen Harnisch anlegte, um ihn dadurch, wie schon gesagt, mit einem alten Helden, der im Harnisch fürs Vaterland streitet, zu vergleichen; welches doch auf keinen Fall für unser Zeitalter paßt! Wie lächerlich ist es nicht, einen Kopf mit einer großen Allongen-

perücke oder sonst mit einem andern modernen Kopfputze, zur Behauptung der Aehnlichkeit, auf einem römischen oder griechischen Harnisch sitzen zu sehen! Wozu diese Ungereimtheit? Warum soll man die in diesem Jahrhundert lebenden Fürsten mit einer Tunika oder Toga vorstellen, welche doch nur zum Kostum jener alten Völker gehörte?

Den großen und unnachahmlichen Lehrern dieser Kunst, einem Falz und nach ihm einem Hedlinger, hat man zwar die gefällige Art zu verdanken, daß ihre Arbeiten das Sanfte und Flaue eines Gemähldes haben: allein so groß und hervorleuchtend die unerreichbare Behandlung ihrer Arbeiten ist, so sehr gründet sich ihr Geschmack auf den französischen Geschmack, der doch, wie oben erwähnt ist, ganz dem der Alten entgegensteht. Die Bildnisse mit Harnischen und königlichen Mänteln zu bereichern, um die Medaillen recht voll und reichhaltig zu machen, ist und bleibt doch, trotz der schönen Bearbeitung und des für's Auge Gefälligen — überladen, und gehört nicht zur Vorstellung eines Bildes. Die Alten sahen diese Bearbeitung aus einem andern Gesichtspunkt an. Sie betrachteten diese Kunst als eine Nachahmung der Bildhauer; daher die Schärfe ihrer Arbeiten, die in den spätern Zeiten noch unverlohren ist; welches nur selten von den neuern Arbeiten gesagt werden kann.

Sichere Beweise geben uns die schön gearbeiteten Köpfe, sowohl die römischen als griechischen: ein Alexander, Philippus, Vespasian; die schönen Arbeiten der griechischen und römischen Kolonien nicht zu vergessen. Doch, die Meisterstücke dieser Art alle anzuführen, würde hier zu weitläuftig seyn.

Daher ist und bleibt es der Natur der Sache noch am angemessensten, das Bildniß so abzubilden, wie es ist, und nicht dem Helden erst sein natürliches Kleid ausziehen zu wollen, um ihn der Nachwelt durch eine fremde Kleidung als Held bekannt zu machen. Dies war der Fall in dem Zeitalter Ludwigs des Vierzehnten.

Selbst die größten Künstler aller Orten haben diesen Geschmack nicht verlassen, wovon uns fast die meisten Medaillen und Münzen Europens Beweise geben. Die einzige Art, wenn man die moderne Kleidung nicht haben will, bleibt noch immer:

das

das Bildniß mit dem abgeschnittenen Halse zu bilden, wovon sich in in den ältesten, so wie in den neuesten Zeiten Beweise finden; allein nicht alle Bildnisse lassen dies gut zu.

Die erste Münze in unsern glorreichen Staaten, wo man von der gerügten Ungereimtheit abgegangen ist und den Fürsten ganz so abgebildet hat, wie er gekleidet war, sind die Thaler von unserm letztverstorbenen König Friedrich Wilhelm dem Zweyten.

Unter der jetzigen glorreichen Regierung wird der nicht auf unser Zeitalter passende Geschmack entfernt, und man sieht auf Medaillen und Münzen unsern huldvollsten Fürsten nie anders, als in seiner gewöhnlichen Kleidung abgebildet. Wie sehr diese Art, Bildnisse vorzustellen, allgemein beliebt ist, beweiset der ungeheure Verkauf einer Medaille auf den Tod Friedrichs des Zweyten in Holland, vom Herrn Holzfay verfertiget. Diese Münze hat das vorzügliche Verdienst, ohne ihre schöne mit Fleiß und Aehnlichkeit verfertigte Arbeit, daß das Bildniß des Verstorbenen in seiner gewöhnlichen Kleidung da ist, und dies war es, was der Sache den Werth gab, Aehnlichkeit und Kostum. Der größte Theil stieß daher manche mit Kunst und Allegorie gearbeitete Medaille auf diesen großen Monarchen zurück, und griff nach dieser. Man wollte nicht den verkleideten, sondern den in seiner gewöhnlichen Kleidung da stehenden Fiedrich den Großen; und ganz natürlich. Lernt man nicht lieber einen Carl den Zwölften, einen Eugen, einen Derfling, einen Keith, einen Schwerin in ihrer gewöhnlichen Kleidung kennen, als durch die ihnen angedichtete? Jeder findet in dem Nahmen allein schon Harnisch und Lorbeer, und was entstellt ein Bild mehr als Helm und Krone?

Auf diese Art wäre der Geschmack, Bildnisse auf Münzen vorzustellen, doch der reine, und wie ich hoffe, wird der wahre Künstler mir Gerechtigkeit wiederfahren lassen, daß ein Kostum, das nicht zum Bilde gehört, entstellt und ein Barbarism ist, welcher der Kunst das Edle benimmt und durch sein Ueberladenes und Ausgeschmücktes das Auge blendet.

Die Rückseiten der gangbaren Münzen führen größtentheils heraldische Zeichen. Wer sieht aber

nicht, daß Heraldik mit ihren vorgeschriebenen Verzierungen kein edles Bild auf Münzen, und in jedem Betracht überflüßig ist; vorzüglich, wenn sich schon auf der Vorderseite das Brustbild befindet. Denn das Heraldische stellt hier das Insiegel des Landesherrn vor, um der Münze mehr Bekräftigung zu geben. Befindet sich nun das Bildniß des Fürsten selbst darauf, was bedarf es mehr, die Sache zu bekräftigen, und bleibt es in diesem Falle gewiß überflüßig, indem der Zweck der Vorstellung sich doch dadurch bloß wiederholt. Anders wäre es, wenn sich auf der Vorderseite nicht das Brustbild befände, dann könnte das Wapen allein als Insiegel zur Bestätigung dienen. Es wäre wohl ein Mittelweg vorzuschlagen, wodurch die Münze auch veredelt werden könnte: — wenn man, wie auf dem englischen Kupfergeld, das Land in einer weiblichen Figur sitzend vorstellte, mit der Mauerkrone auf dem Haupte, in der rechten Hand den Scepter, und mit der linken sich auf ein Schild stützend, statt Brittania — Preusen. Gewiß könnte auch ohne Heraldik die Münze zierlich werden.

Heraldik als Heraldik betrachtet, wäre nach den Gesetzen des guten Geschmacks kein Bild auf Münzen; allein wer kann, wer vermag etwas gegen eine Sache, die seit ihrer Entstehung schon das Bürgerrecht erhalten und vorzüglich auf Münzen sich so verbreitet hat?

Kann also Heraldik nicht weggelassen werden, so bleibt es das Beste, nur ein Hauptbild aus dem Wapen zu nehmen, wie den Adler auf den preußischen, das Pferd auf den braunschweigischen, den Löwen auf den hessischen Münzen u. s. w., auf welche Weise man Münzen früherer und späterer Zeiten abgebildet findet. Denn ein Hauptbild des Wapens kann sich sehr oft dem Symbol nähern, und also ein veredeltes Bild werden, vorzüglich da die meisten heraldischen Bilder aus der Natur entlehnt sind. Sie symbolisiren sich um desto leichter, je mehr sie von ihren angenommenen heraldischen Stellungen abweichen, und nachdem es der Gegenstand erfordert, in veränderter Art erscheinen. Wie schon bekannt, muß jedes Symbol der Natur treu bleiben, und kann kein anderes Zeichen an sich tragen, als das ihm in der Natur eigene. Viele von der

Art findet man häufig auf Medaillen; weniger aber auf gangbaren Münzen. Zum Beweise führe ich hier nur einige an: Auf Kayser Carl den Sechsten, bey Gelegenheit eines Waffenstillstandes mit den Türken; ein in die Höhe fliegender Adler, als das Symbol Oestreichs, aber ohne heraldische Zeichen, mit der Umschrift: paveet submissis, debellabitque superbos. Eine andere auf Friedrich den Ersten, König von Preußen, bey Errichtung der Akademie der Wissenschaften; ein nach den Sternen fliegender Adler mit der Umschrift: cognita ad Sidera tendit. Unter den russischen Medaillen findet man den Adler ebenfalls symbolisirt auf den Sieg über die Türken unweit Choczim 1739. Er stehet mit ausgebreiteten Flügeln und im Schnabel die Lorbeerkrone, und tritt mit seinen Klauen auf das türkische Wapen. Diese Medaille, bearbeitet von einem Hedlinger, dem unnachahmlichen Meister der Kunst, diente in der Hälfte dieses Jahrhunderts der königl. preuß. Münze zum Muster, weil, wie es scheint, das bisher eingeführte und richtig heraldische nicht gefallen wollte. Man wich von dieser Medaille nur darin ab, daß der Adler hier zwischen den preußischen Kriegszeichen steht und die königliche Krone auf dem Kopfe hat; allein wie fehlerhaft dies Bild in seiner Vorstellung gerathen sey, beweisen folgende Gründe: Erstlich hat man ein Symbol mit einem heraldischen Attribut vereinigt, welches sich in keinem Falle verträgt; bey ähnlichen Vorstellungen bleiben solche Attribute in sich selbst überflüßig, indem doch das Bild ein allgemeines Bild der königlichen Würde ist, die noch mehr durch die Umschrift über dem Bildniß: „König von Preußen," bestimmt wird. Sodann fragt sich immer, was stellt hier der Adler Preußens zwischen seinen eignen Kriegeszeichen vor? Soll er den König selbst als Vertheidiger seines Volkes zeigen, so ist die ganze Vorstellung überladen, indem auch die Benennung König alles dies in sich faßt. Endlich begreift man doch immer den wohlwollenden Vater des Vaterlandes mit unter dem schönen Bilde. Sollte diese Idee auf den, größtentheils liegenden Friedrich den Zweyten Bezug haben, warum hat man dem Adler nicht den Lorbeerkranz im Schnabel gegeben, so wie auf der russischen Medaille? Jeder Kunstkenner

hätte dann sogleich die siegenden Waffen erkannt. Diese Art Vorstellung bleibt also weder richtig symbolisch, noch allegorisch — noch weniger heraldisch; denn wäre es richtig heraldisch, so müßte der Wapenadler so abgebildet seyn, wie er zum Insiegel bestimmt ist. Eben so kann er, wenn er Symbol oder Allegorie seyn soll, kein heraldisches Zeichen annehmen. Wenn daher die Münze kein reines Symbol führen kann, und die Rückseite eine Verzierung haben soll, die auf den Staat Bezug hat: so bleibt es freylich noch besser, so sehr sich auch (wie schon erwähnt ist) der Sinn der Sache auf der Münze wiederholt, dem Bilde in der Heraldik ganz treu zu bleiben, als eine solche Vorstellung zu wählen, die weder richtig allegorisch, noch heraldisch ist. Häufige Beyspiele könnte man wohl von ähnlichen unrichtigen Ideen anführen, die in dieser Art sowohl beym Schluß des vorigen, als noch im jetzigen Jahrhundert ausgeführt worden sind; einige sind indeß wohl hinreichend.

Eine östreichische Medaille auf Elisabeth Christine giebt uns gleich einen Beweis, welcher Unsinn in einem edlen Bilde entstehet, wenn solches mit einem heraldischen Attribut entstellt wird. Man sieht auf der Rückseite die Erde selbst abgebildet unter ihrem gewöhnlichen Bilde, mit der Städtekrone auf dem Haupte; in der einen Hand hält sie die kleine Pauke, und mit der andern umfaßt sie den Löwen, dem man hier die römische Reichskrone aufgesetzt hat, mit der Umschrift: Matri Augusti. Wer fände diese Idee nicht schön, wer erkennte hier nicht ein feines Kompliment für die Elisabeth? Allein wem wird es nicht zugleich auffallen, die römische Reichskrone auf dem Kopf eines Löwen zu sehen? — Und darum ist die Idee mit Gewalt herbey zu ziehen, weil es das römische Reich vorstellt, etwas in allem Betracht Ueberflüssiges, indem die Umschrift neben dem Kopf alles dies schon bemerkt. — Eine andere Medaille auf den Kaiser Leopold bey der Eroberung von Buda 1688. Der Adler ohne Krone auf Wolken schwebend, den Oehlzweig im Schnabel, in der einen Klaue den Donner, in der andern den Reichsapfel. Im Vordergrunde liegt Buda in Feuer mit der Umschrift: astrorum offuscat Radios. Was würde diese Idee nicht gewinnen, wenn weder Buda

zu

zu sehen, noch der Adler den Reichsapfel in der Klaue hätte! Dann würde die Idee in einem edlen Stile seyn, worin man weder Unsinn noch etwas Wiederholtes fände; denn der Reichsapfel soll hier das Sinnbild der Erde seyn, die von dem Adler nicht getragen werden kann, der seinen Donner auf die unter ihm liegende Festung Buda schleudert, welche doch natürlicher Weise auf der Erde, und nicht unter der Erde liegt. Die Alten haben nie die Erde über Wolken als Symbol angenommen. Wenn sie den Kaiser als Beherrscher der Welt abbilden wollten: so gaben sie ihm zum Zeichen eine Kugel in die Hand, und dann ist die Vorstellung von Buda nicht allein überflüßig, indem im Abschnitt Buda capta stehet, sondern sie ist auch ein unedles Bild. So, wenn ich nicht irre, habe ich noch eine ähnliche Idee auf Buda gesehen, wo Jupiter auf den Wolken sitzt, in der einen Hand den Donner und in der andern den Reichsapfel hält. —

Als Beyspiele eines edlen Geschmacks auf Medaillen, füge ich hier nun noch ein paar der allerneuesten Medaillen des Herrn Abramson hinzu, wovon ich die Abdrücke seiner Güte verdanke. Fig. 5046. ist eine Denkmünze auf den Königl. Preuß. Staatsministers, Herrn Grafen von Haugwitz, und Fig. 5047. eine Denkmünze, welche die hamburgische See-Assecuranz-Compagnie auf ihren zehnjährigen Stiftungstag hat prägen lassen. Beyde werden ohne allen Zusatz jedem Sachkundigen verständlich seyn. —

Fast in allen Staaten hat sich übrigens die höchste Gewalt, um des gemeinen Bestens willen, das Recht, Geld zu prägen allein vorbehalten; Gedächtnißmünzen, welche zugleich Ausgebegeld seyn sollen, dürfen also von Privat-Leuten nicht verfertigt werden. Die eigentlichen Medaillen hingegen sind mit den Gemählden, Statuen, und Bas-Reliefs, die jedermann selbst machen darf, in eine Classe zu setzen, und sie werden deshalb auch nicht als baares Geld, sondern

nur wie andere silberne oder goldene Sachen angesehn. Man findet daher unzählige Medaillen und zum Theil auch zum Andenken solcher Privat-Leute, deren Nahme ohne Nachtheil für die Welt, gern in Vergessenheit hätte begraben bleiben können. Es ist aber immer Vorsorge nöthig, daß unter dem Vorwande, Medaillen zu verfertigen, keine Betrügereyen gespielt, noch Ausgabemünzen gemacht werden. Es müssen daher zinnerne Münzen, welche, wenn sie neu sind, leicht für silberne angesehen werden könnten, in einigen Ländern mit einem kupfernen Drahte gezeichnet werden; und dem berühmten Medailleur Vesiner zu Nürnberg wurde es, wie leicht zu erachten, nicht gestattet, das Prägezeug, welches er sich angeschafft hatte, zu behalten und zu gebrauchen. *) Hier in Berlin lassen die Medailleurs mit den angefertigten Stämpeln zu Medaillen auf der Königlichen Münze so viele Exemplare prägen, als es ihnen nach Verhältniß der gemachten Bestellungen rathsam zu seyn scheint.

Weil indessen diese Vorkehrungen in einigen Ländern noch nicht hinreichend genug befunden wurden, jedem Betruge vorzubeugen, und weil durch manche unnütze und geschmacklose Privat-Medaillen den Geschäften des gemeinen Lebens viel Gold und Silber entzogen wird: so ist es in einigen Staaten den Privat-Leuten ganz verbothen, Medaillen verfertigen zu lassen, und dieses Vorrecht bloß dem Landesherrn vorbehalten worden. Dieses ist unter andern in den Churbraunschweigischen Landen **) der Fall, und in Frank-

*) Moser, von Reichstags-Geschäften, X Buch, III. Kap. 24.

**) S. das Patent vom 28sten Oct. 1704. in den Calenbergischen Landesordnungen P. III. p. 569. Böhmer's Vorrede zu Leukfeld's Antiq. nummar. §. 6.

Frankreich wurden vordem wenigstens die Médailles, Jetons oder Pièces de plaisir nur in der Monnoie des Médailles verfertiget, und kein Graveur durfte dergleichen bey 1000 Livres Strafe verfertigen. Der Gehalt der goldenen war auf 22 Karat, der silbernen aber auf 11 Deniers 10 Grains bestimmt.

Was den Handel mit Medaillen betrifft, so schicken besonders die Medailleurs von Augsburg, Nürnberg und andern Städten häufig ihre auf allerley Begebenheiten verfertigten Medaillen auf die Leipziger und Frankfurter Messen, um sie dort verkaufen zu lassen. Den Handel mit alten Medaillen treiben die Gelehrten und Liebhaber der Numismatik gewöhnlich unter sich, mehrentheils nicht so sehr um Vortheile daraus zu ziehen, als ihre Kabinette auszuzieren, und ihre Sammlungen vollkommener zu machen. Inzwischen wird auch mit denselben ein Handel getrieben, der nicht so uneigennützig ist. Dergleichen ist derjenige, den in den vornehmsten Städten Deutschlands gewisse Kaufleute treiben, die nur die Medaillen zu dem Ende sammeln, um sie wieder zu verkaufen und ihren Profit daran zu haben, welcher oft sehr groß ist, besonders wenn die Käufer die Medaillen und deren Seltenheit, oder die wahren Kennzeichen ihres Alterthums nicht recht kennen, da ihnen dann oft nicht sehr seltene oder auch wohl nachgemachte Medaillen um einen hohen Preiß verkauft werden. In der Levante wird beynahe in allen Städten, vorzüglich in den Inseln des Archipelagus, fast eben ein solcher Handel getrieben, indem die Einwohner, die wissen, wie große Liebhaber die Fremden, und insonderheit die Europäer, von dieser Waare sind, solche sorgfältig zusammen bringen,

und sie sehr theuer verkaufen, wobey man aber oft noch ärger, als von deutschen christlichen und jüdischen Medaillenkrämern betrogen wird.

Es ist aber der Handel mit den Medaillen und Schaustücken auch für den Kaufmann einer der kostbarsten, gefährlichsten, und der die größte Wissenschaft erfordert. Es dient nähmlich einem Medaillen-Händler, welcher seinen Laden und sein Gewölbe mit einem guten und abgehenden Vorrath derselben versehen will, vornähmlich die Wissenschaft der Medaillen, die er sowohl, was Materie, Stämpel, Gewicht, Darstellung, Form und Alter, als auch was ihre Invention, Sculptur und Kunst betrifft, aus dem Grunde verstehen muß. Vor allen Dingen muß er die alten Medaillen kennen lernen, um nicht betrogen zu werden, und hiernächst wissen, wie man unterschiedliche Suiten anreihen soll, wozu einer nicht leicht vielerley Metalle zusammen nehmen muß, außer daß man, um eine Suite, z. E. in Silber, noch reicher und vollkommner zu machen, etwa ein oder ander Stück in Gold dazu legen wollte, welches in Silber nicht mehr zu haben ist; denn das heißt, die Suite bereichern.

Mit dem Preise der Medaillen hat es eben die Beschaffenheit, wie mit dem Preise der Gemählde, Diamanten und anderer dergleichen Seltenheiten und Kostbarkeiten, daß, wenn diese einmahl über einen gewissen Preis hinaus sind, sie so hoch geschätzt werden, als diejenigen selbst wollen, welche Liebhaber davon sind, und Geld genug haben. Eine der Hauptregeln hierbey ist, daß man die Medaillen nicht nach der Materie, woraus sie geschlagen sind, schätzen muß. Es kann nähmlich z. B. seyn, daß die Medaille oft in Golde zu haben ist, da man sie in Erz oder

Kup-

Kupfer selten zu Gesichte bekommt; dahingegen werden auch einige von Gold sehr hoch geschätzt, die man in Silber und Erz wenig achtet: alles, je nachdem sie gemein oder selten sind. Hieraus ergiebt sich eine andere Regel; je seltener eine Medaille ist, je höher kommt sie im Preise. So wird z. B. ein großer lateinischer Otto von Erz für unschätzbar gehalten, da ein goldener mehr nicht, als drey oder vier spanische Pistolen über sein Gewicht gilt, welches ohngefähr $4\frac{1}{3}$ Rthlr. beträgt; und eben der Otto von Silber gilt über sein Gewicht nicht mehr, als 20 bis 30 Groschen, außer wenn er einen ungewöhnlichen Revers hätte, weswegen er höher geachtet würde. Noch eine Regel ist diese: je älter eine Medaille ist, je höher kommt sie im Preise. Wäre es z. B. möglich, daß man das Glück hätte, einige Stücke von den allererstен Münzsorten, deren sich die Menschen bedienet haben, zu erlangen, welche von Leder, wie diejenigen, die der König Numa dem römischen Volk ausgetheilt hatte, gewesen sind, und die Asses scortei genannt werden: so würde man gewiß keine Unkosten scheuen, solche in einem Kabinet vor allen andern aufzuheben.

Bey dem Einkauf der Medaillen hat man sich wohl vorzusehen, daß man nicht falsche für wahre, oder nachgekünstelte für Originale kaufe, wie denn darin oft die größten Kenner betrogen und um das Geld gebracht worden sind. Es lassen sich aber nachgekünstelte, abgeformte, und abgegossene Münzen leicht erkennen, wenn sie auch von einer Art sind, dergleichen man zuvor niemahls gesehen hat, weil an den abgegossenen gemeiniglich etwas Sand und kleine Löcher hin und wieder erscheinen, auch die Liniamente an

den Bildern unvollkommen, die Buchstaben ungestaltet, und eine nachgegossene Münze jederzeit leichter als eine geschlagene ist. Hieran erkennet man den Betrug gar bald, ob schon einige Betrüger so vorsichtig sind, daß sie dergleichen Münzen mit einer gewissen Farbe überziehen, wodurch sie alt scheinen, und ihre Fehler ziemlich bedeckt werden. Einige graben die alten ausgebrochenen Münzen mit einem Griffel subtil nach, wissen auch die Schrift und Figur vollkommen zu erhöhen, und was daran fehlt, mit Mastix anzukleben, daß das Stück wieder ganz vollkommen scheinet; dieser Handgriff hat aber ebenfalls nicht langen Bestand. Noch eine andere Art des Betruges ist, daß man nach der Gestalt der seltnen und alten Münzen neue Stämpel gräbt, nicht weniger alte Münzen gleich klopfet, und darauf ein neues seltnes Gepräge macht; oder man verändert einige Buchstaben in der Inschrift und bringt dadurch eine neue Münze zu wege, und was etwa der Betrügereyen mehr sind, wovor man sich bey dem Einkauf der Medaillen zu hüten hat.*)

Die besten Methoden, Medaillen und Münzen abzuformen, abzugießen ꝛc. um doch wenigstens Copien von diesen oder jenen Stücken zu haben, wenn man zum Besitze des Originals nicht füglich gelangen kann, sollen im Artikel Münze beschrieben werden.**) Um den liebhabern

*) S. Ludovici's Kaufmanns-Lexicon, vermehrt von Schedel. IV Th. Col. 744 ff.

**) Der Bürger Mionnet zu Paris verfertiget jetzt ganze Suiten von Münzpasten in Schwefel, nach der großen antiken Münzsammlung im Museum daselbst, die sehr gerühmt werden. Das Hundert wird in Deutschland für 72 Livres verkauft, und die Gebrüder Gädike in Weimar haben sie in Commission. S. Intell.

bern dieses Faches indessen gleich doch eine Anleitung zum Abgießen der Medaillen zu geben, welches für manche eine angenehme Unterhaltung ist, füge ich hier die Beschreibung einer sehr einfachen und bequemen hölzernen Maschine hinzu, welche die Frau von Brauneck, verwittwete Oberstinn Gräfinn von Krockow, geb. von Göppel, auf Krockow bey Neustadt in Westpreußen, in einem an den Herrn Doctor Oelrichs gerichteten, und in den Allerneuesten Mannigfaltigkeiten *) abgedruckten Briefe, wozu, ein Kupferstich gehört, bekannt gemacht hat. Diese Maschine, von welcher ich durch die Gewogenheit dieser kenntnißreichen würdigen Dame ein genaues Modell besitze, ist in der Figur 5048 nach ihren einzelen Theilen, und Fig. 5049 in Zusammensetzung, wenn alles bis zum Gusse fertig ist, abgebildet, und aus dem folgenden wird sich nicht nur der Gebrauch derselben ergeben, sondern man wird hoffentlich die Maschine selbst auch ohne Schwierigkeit darnach verfertigen lassen können.

Das Bretchen D Fig. 5048. **) legt man auf einen graden und feststehenden Tisch, die Münze aber, welche abgegossen werden soll, auf dasselbe in die Mitte der Breite desselben, dann nimmt man den Rahmen B, legt ihn auf das Bretchen D, so daß die beyden Zapfen ee von dem Rahmen B über das Bretchen D nach unten, und der Einschnitt f an dem Rahmen B auf das Bretchen D zu liegen kommen. Hierauf nimmt man ganz fein geschabte Kreide,

Bl. der Jen. Allg. Lit. Zeit. 1800. Nr. 85. und den Neuen Teutschen Merkur 1800 VI St. S. 148. und hintern S. XII.

*) 11ter Jahrgang, 32ste Woche, Berlin, bey Eisfeld (jetzt Späthen) 1782. 8. S. 497—503

**) S. den angeführten Brief in den Allerneuesten Mannigfaltigkeiten.

de, drückt solche trocken in den Rahmen B mit der Hand, oder besser mit einer kleinen hölzernen Stampfe, fest ein, und wenn er voll ist, schneidet man es mit dem Messer glatt ab, damit die Kreide nicht höher, sondern mit dem Rahmen gleich stehe. Sodann nimmt man das Bretchen A, legt es auf den Rahmen B, und zwar so, daß die Einschnitte gg auf der einen Seite zusammen passen; darauf kehrt man es behutsam um, so daß das Bretchen A nach unten zu liegen kommt; nimmt das Bretchen D ab, und paßt den Rahmen C in die Zapfen des Rahmens B ein, (ee in hh) drückt, wie vorher, fest Kreide hinein, und schneidet wieder die überstehende Kreide ab; legt das Bretchen D auf, und nimmt dieses Bretchen sammt dem Rahmen C ab, kehrt das Bretchen A mit dem Rahmen B behutsam um, läßt die Münze herausfallen, macht von dem tiefen Eindruck der Münze an bis zum Gußeinschnitt f in diesem Rahmen eine Rinne mit dem Messer, damit das Zinn, (welches das leichteste und gewöhnlichste dazu ist, und durch Hinzusetzung von ganz wenigem Zink noch weißer gemacht und verbessert werden kann) oder Bley, (denn mit hartem Metalle geht es auf diese Art nicht) gut hinein laufen könne, paßt nun alles wieder mit den Seiteneinschnitten gggg genau zusammen, und befestigt es durch, zwey auf jeder Seite oben und unten anzulegende hölzerne Klammern, kkkk Fig. 5049. wovon bey l eine besonders abgebildet ist, stellt die ganze Maschine Fig. 5049. auf dem Tisch in die Höhe, und gießt das geschmolzene Metall oben durch den Ausschnitt f und die gemachte Rinne hinein; doch nicht zu heiß, weil es sonst blasig zu werden pflegt.

Beyde Rahmen müssen in der Mitte inwendig umher eine $\frac{1}{4}$ Zoll tiefe Rinne oder Ruthe iiii haben, etwa so breit, als $\frac{1}{3}$ der Dicke des Rahmens ausmacht, damit die darein gedruckte Kreide, welche auch in die Ruthe tritt, beym Aufnehmen eines Rahmens desto besser von demselben gehalten werden könne; weshalb auch bey einem jedesmahligen wiederhohlten Abformen die alte Kreide vorher aus der Ruthe gestoßen werden muß, wenn man sicher gehen will.

Auch ist noch zu bemerken, daß wenn bey dem Herausnehmen der Original-Münze aus der Form, oder bey dem Einschneiden der Rinne von dem Münzabdruck bis nach der Gußöffnung, wodurch

das

das flüssige Metall eingegossen werden soll, etwas lose Kreide auf den Münzabdruck gefallen ist, dieses behutsam weggeblasen werden müsse, da dieses sonst Höcker und Fehler in dem Abguß macht: eben dieses muß auch nach dem vorgedachten Abschneiden der Kreide von dem Rahmen beobachtet werden.

Man kann übrigens auf einmahl auch ein paar Münzen einlegen, und so zugleich abformen; doch ist zu merken, daß die dünneste allemahl unten kommen, und von einer jeden Münze zur andern eine kleine Rinne mit dem Messer gemacht werden müsse.

Endlich verstehet sich, daß die Maschine nicht eher zum Herausnehmen der Münze zu öffnen sey, als bis das zum Einguß oben überstehende kalt geworden und daß hiernächst das, was an der Münze vom Einguß sitzet mit einem Messer wegzuschneiden, der Rand mit einer feinen Feile glatt zu machen, und die Münze von der Kreide mit einem feinen Bürstchen zu reinigen sey.

Die Höhe dieser Maschine ist etwa 9 Zoll und die Breite von außen 5 und ½ Zoll rheinländischen Maßes von 12 Zoll. Es würde unnöthig, auch nicht zum Gebrauch dienlam seyn, wenn sie breiter wäre, weil sie alsdenn nicht umspannt und der Rahmen mit dem Bret nicht zusammen mit einer Hand, gedachtermaßen, abgehoben werden könnte. Die Breite der Zarge des Rahms ist 1 Zoll. Alles muß von hartem Holze seyn.

Medaillen in Teig abzuformen, davon s. unter **Abformen**, Th. 1, S. 49.

Die mehrsten Schriften, worin man ausführlichere Aufzählungen und Beschreibungen der Medaillen findet, sind im vorstehenden an ihrem Orte schon genannt. Hier muß ich es indessen noch anführen, daß ich die vorzüglichsten Materialien zu diesem Artikel folgendem Werke verdanke.

Johann David Köhler's Anweisung zur Reifeklugheit für junge Gelehrte, um Bibliotheken, Münzkabinette, Antiquitäten-Zimmer ꝛc. ꝛc. mit Nutzen zu besehen; neu überarbeitet und mit berichtigenden Anmerkungen versehen von M. J. F. A. Kinderling. Erster Theil, Magdeburg 1788. bey Creutz, S. 425 ff.

Ueber Medaillen im Allgemeinen sehe man insonderheit auch: Gatterer's Beyträge zu einer Theorie der Medaillen. Ein Auszug davon steht in Reinhold's Minerva, oder Abhandlungen über Gegenstände der Natur, und Kunst. 1778, S. 58 ff.

Abramson's Versuch über den Geschmack auf Medaillen und Münzen der Neueren, Berlin, bey Braun. 1801, 8.

Bey den Bildhauern ist **Medaille** ein Basrelief von runder Figur, auf welchem ein Kopf vorgestellt ist. S. auch **Medaillon**.

Medaille, (Jubel-) s. Th. 31, S. 231.

— (Jubel-Hochzeit-) s. Th. 31, S. 210.

— (Juden-) s. Th. 31, S. 630. fgg. S. auch oben, S. 486.

— (Kaiser-) s. 463.

— (Krönungs-) s. den Artikel **Krönen, Krönungs-Ceremonien und Münzen**. Th. 53, S. 702 fgg.

— (Krüppel-) s. Th. 54, S. 157. fgg.

— (Planeten-) s. oben, S. 470.

— (Privat-) solche, die Privat-Personen haben schlagen lassen. S. oben, S. 462.

— (Schimpf- oder Sport-Medaille-) s. in S.

— (Sedisvacanz-) s. in S. Im Art. **Marien-Thaler**, Th. 84, S. 395 fgg. sind außer n. 79. S. 421. daselbst auch verschiedene andere Sedisvacanz-Medaillen beschrieben.

Medaillen-Abdrücke, s. **Münzabdrücke** und unter **Münze**.

Medaillen-Cabinett, s. **Münz-Cabinett**.

Medailleur, Stämpelschneider, Franz. Medailleur, ist ein Künstler, der Medaillen und Schaumünzen

münzen verfertiget, auch bisweilen solche selbst erfindet und entwirft. Ein Medailleur, der selbst Medaillen erfindet, muß sich bemühen, daß er die Figuren und Charaktere in die Stämpel, womit die Medaillen ausgeprägt werden, nett und rein einschneide, und zwar mit solcher Kunst, daß weder der Mahler noch der Bildhauer, das geringste dagegen einwenden könne. Um dieses desto besser zu bewerkstelligen, muß er eine große Kenntniß von alten griechischen und römischen Münzen besitzen, um aus ihnen die geschickte Manier der Alten, in Erz zu schneiden, zu lernen. Er muß ferner die Zeichen- und Bildhauerkunst aus dem Grunde verstehen, und weil die griechischen Statüen nackt, die römischen aber mit Gewand bekleidet sind, von beyden ein genauer Kenner seyn. Ueberhaupt muß ein solcher Künstler mit den Alterthümern, so wie mit dem besten neueren Geschmacke bekannt seyn, und auch die Wäge- und Probierkunst verstehen, um die Güte des Metalls untersuchen und bestimmen zu können.

Von berühmten Medailleurs s. oben, S. 465 fgg. Das übrige wird in den Artikeln **Münzkunst** und **Stämpelschneider** weiter ausgeführt werden.

Medailliſt, ein Medaillen-Kenner, Medaillen-Sammler.

Medaillon, der, gewöhnlicher das, aus dem Franz. Medaillon, bedeutet:

1) eine große **Medaille**, s. oben, S. 459.

2) Bey den Bildhauern und Baukünstlern versteht man, der Aehnlichkeit wegen, darunter eine runde Einfassung mit einem Kopfe, in halberhobener Arbeit.

3) Bey den Goldarbeitern und Galanterie-Krämern ist Medaillon ein Anhängeschmuck, den besonders die Damen am Halse zu tragen pflegen, und der zur Einfassung eines Gemähldes, Schattenrisses, der Haare und dergleichen dient. Am gewöhnlichsten bestehen sie aus einer mehr oder weniger kostbaren Einfassung mit geschliffenen Gläsern. Doch hat der erfinderische Geist der Künstler und der Liebhaber dieses Schmuckes auf unzählige Veränderungen gedacht, wovon hier ein paar Beyspiele folgen.

Fig. 5050. Ein großes ovales goldenes Medaillon, mit einer Perleneinfassung. Die Vorderseite enthält auf einem dunkelblau emaillirten mit einer feinen goldenen Zierkette umschlungenen Grunde eine große Haarlocke, welche mit kleineren Haarschleifen von anderer Farbe umbunden ist. Die Rückseite ist mit rautenförmig geflochtenen Haaren von zwey verschiedenen Farben bedeckt, hat eine Einfassung von gesponnenem Golddrahte, und in der Mitte die aus kleinen Perlen zusammengesetzten Buchstaben EW. welches die Nahmensbuchstaben der Kinder sind, denen die Haare auf dieser Seite angehören. Unter und über diesen Buchstaben ist auf dem Haargrunde etwas Laubwerk mit weißer Farbe gemahlt, worauf kleine Rosen von Perlen befindlich sind. Gekostet hat es etwas über 80 Rthlr.

Fig. 5051. Ein rundes goldenes Medaillon, das oben in einer Perleneinfassung ein mit geschliffenem Glase bedecktes zu einem Gemählde bestimmtes Behältniß hat. Unter diesem ist ein dunkler Stein, auf dem ein kleiner Diamant mit einer sternförmigen Einfassung befindlich ist. Die übrigen Verzierungen bestehen in goldenen Sternchen auf Rosen von gedrehetem Golddrahte. Beyde Seiten sind, die Gemählde abgerechnet gleich. Der Preis, ohne Gemählde 30 Rthl.

Fig. 5052. Ein ovales goldenes Medaillon. Dieses hat oben einen dunklen Stein mit einem Diamant-Sternchen, und unten eine runde Einfassung zu einem Gemählde. Die Zwischenräume sind mit matt gearbeiteten geriefelten Golddräh t n verziert.

ziert. Die Rückseite ist, das Gemählde abgerechnet, der Vorderseite gleich, nur ist statt des dunklen Steines daselbst eine polierte Goldplatte befindlich. Der Preis ist 9 Rthl.

Fig. 5053. A. B. Ein rundes Medaillon mit einer einfachen Fassung. Die Vorderseite A stellt eine Pyramide vor, woran ein von zwey Genien gehaltenes Schild, welches zu einem Schattenrisse oder einer in Gold radirten Zeichnung bestimmt ist, sich lehnt. Unten am Postamente ist Raum zu einigen Buchstaben. Die Rückseite B enthält eine Inschrift ebenfalls in Gold radirt, die nach Belieben gewählt werden kann. Um solche Medaillons zu verfertigen, vergoldet man das Glas, macht vermittelst eines Storchschnabels, oder aus freyer Hand mit einer Nadel die Zeichnung und die Buchstaben in das Gold, und schabt mit einem feinen Messer das überflüssige Gold an den Seiten weg. Hernach legt man rothen oder andern Taffet dahinter. Alles was mit der Nadel radirt ist, z. B. hier die Blumenzweige, welche die Genien in den Händen halten, die Buchstaben ꝛc. wird hinten mit schwarzer recht dicker Tusche behutsam bestrichen, damit die Zeichnung Stärke bekommen, und der Taffet da nicht durchscheinen kann, welches das Gold matt macht, und überhaupt ein Uebelstand ist.

Fig. 5054. A. B. Ein ovales Medaillon in eben dem Geschmacke, wie das vorhergehende. Ueber die Vorderseite ist nur zu merken, daß das Schild nicht wie bey dem vorigen vergoldet, sondern frey ist. Der Schattenriß muß daher von dem Künstler aus freyer Hand mit einem feinen Tuschpinsel auf das Glas gezeichnet werden. Dieses ist zwar etwas schwer, es sieht aber sehr gut aus, weil man rothen oder andern Taffet dahinter legen kann, worauf sich die tiefe Schwärze schön ausnimmt. Bey dem Arbeiten kann man mit einem feinen Messer die etwa bey dem Gesichte begangenen Fehler immer wieder wegschaben, und dann mit dem Pinsel nachhelfen, bis die Aehnlichkeit da ist. Eine hierzu dienliche Tusche, die leicht fließt und die gehörige Stärke hat, bereitet man am besten aus Kienruß, der in Branntwein aufgelöset und mit Leimwasser abgerieben wird. Den Leim läßt man, ohne ihn zu kochen, mehrere Tage in Wasser an einem warmen

Orte zergehen. Der gekochte Leim ist zu stark und Gummi zu spröde. Die Rückseite z. kann eine Inschrift enthalten.

Fig. 5055. Ein rundes Medaillon zu zwey Schattenrissen oder zwey in Gold radirten Köpfen. Alles figurirte ist Gold, wozwischen der unterliegende Taffet durchscheint. Die Rückseite kann Flechtwerk von Haaren enthalten.

Fig. 5056. Bey diesem Medaillon kann der Raum der mittlern Ellipse mit rothem und das Ganze mit blauem Taffet unterlegt werden. Um den rothen Taffet zu befestigen, macht man hinten auf dem goldenen Rande mit einem feinen Pinsel ein paar Puncte mit nassem Gummi, und drückt das oval geschnittene Stückchen Taffet geschwinde an, ehe der Gummi trocken wird. *)

Solche Medaillons sind aber nicht immer rund oder oval, sondern öfters auch länglich viereckig, achteckig ꝛc. wovon Fig. 5057. ein Beyspiel abgeben mag. Die Füllung des Mittelschildes kann sich jeder nach Belieben wählen. Die Einfassung ist Gold, oder vergoldet. Unten hangen einige Perlen, von denen die letzte die größeste ist.

4) Mit dem Nahmen Medaillon belegt man gemeinhin auch allerley gemahlte oder in Kupfer gestochene runde oder ovale Einfassungen, worein man Schattenrisse klebt; doch sollte dieses nur dann geschehen, wenn diese Einfassungen so gemacht sind, als wenn sie an einem Bande, einer Schleife oder Blumenkette hangen. Als Beyspiele füge ich Fig. 5058 A—C hinzu, wobey die weitere

*) Die Fig. 5053. 5054. 5055 und 5056. beschriebenen Medaillons habe ich vor einigen Jahren einst zu meinem Vergnügen gemacht. Ein geschickter Künstler wird viel bessere angeben können. Ich führe sie hier deswegen an, weil ich diese Art der Arbeit sonst nicht gesehen habe, und weil diese Medaillons, wenn man die Farben harmonisch wählt, gut ins Auge fallen, wobey noch ihre Wohlfeilheit ihnen zur Empfehlung dient.

weitere Erklärung überflüssig ist. Mehre abbilden zu lassen halte ich für überflüssig, da der Geschmack so veränderlich ist, und man in den mehrsten Städten bey den Kupferstichhändlern allerley Arten bekommen kann.

Medardi-Markt, so wird eine von den drey Messen in Pesth in Ungarn genannt, welche im Anfange des Junius gehalten wird.

Mede, s. **Meth**.

Medea, s. oben, S. 459.

Medesuß, s. **Medesüß**.

Medeler, Mespilus germanica, s. **Mispel**.

Medesüß, Spiraea Ulmaria L., eine Art der Spierstaude, s. Geißbart, Th. 16, S. 676. In einigen Büchern findet man hierfür auch den Nahmen **Medesuß**, welches wahrscheinlich ein Druckfehler ist.

Medeole, s. Krollblume, Th. 53, S. 592.

Median, ein aus dem Lat. Medianus entlehntes und nur in einigen Zusammensetzungen übliches Wort, etwas zu bezeichnen, welches theils in der Mitte zwischen andern Dingen, theils aber auch von mittler Größe ist, d. i. zwar größer als gewöhnlich, doch nicht das größeste seiner Art. **Die Median-Ader**, in der Anatomie, ein Ast der Leberader, welcher um die Mitte des Armes von derselben entspringet und zwischen der Haupt- und Leberader lieget; Vena mediana. **Das Median-Papier**, welches in der Größe das Mittel zwischen dem gemeinen Papiere und dem Regal-Papiere hält. **Median-Octav**, **Median-Quart**, **Median-Folio**, groß octav u. s. f. aber noch nicht so groß als Regal-Octav. ꝛc.

Mediante, die, aus dem Franz. Mediante, so wird in der Musik die Terz der Tonart, in welcher

cher der Gesang geführt wird, genannt; nähmlich nicht jede in der Harmonie vorkommende Terz, sondern nur die so genannte tertia modi, oder die dem Ton zugehöret, aus welchem das ganze Stück gehet, oder allenfalls bey Tönen, in die man ausgewichen, die Terz des Tones, in dem man sich befindet. Die Benennung ist daher entstanden, daß die Terz mitten zwischen dem Grundton und seiner Quinte liegt, und das Intervall der Quinte entweder arithmetisch oder harmonisch in zwey Theile theilt.

Mediastinum, s. **Mittelfell.**

Mediastinus servus, s. im Art. **Knecht**, Th. 41, S. 340.

Mediat, aus dem Lat. mediatus, heißt besonders mittelbar, durch Hülfe eines andern. **Mediat-Städte**, solche Städte, die keine eigene Gerichtsbarkeit haben, sondern entweder unter Aemtern oder anderer Herrschaft stehen; dahingegen **Immediat-Städte** nur unter dem Landesherrn oder dessen hohen Gerichtshöfen stehen, und ihre Obrigkeiten selbst wählen.

Mediateur, Franz. Mediateur, Lat. Mediator, ein Mittler, Mittelsmann, eine Mittelsperson. **Mediateur** heißt auch eine besondere Abänderung in einigen Kartenspielen, z. B. im Solo und in Quadrille.

Mediation, die Vermittelung, auch die Theilung.

Medica, nähmlich herba oder arbor, ein Kraut oder ein Baum, der in Medien zu Hause gehört. Citrus Medica, s. **Citrone**, Th. 8. S. 149. Medica ist aber auch als ein Hauptwort gebraucht worden, nähmlich von einigen Arten des **Schneckenklees**, z. B. Medica sylvestris, wie bey den Alten die Medicago sativa L., die **Luzerne** hieß.

Me-

Medicago, s. Schneckenklee, im Art. Klee, Th. 39, S. 578—678.

Medicament, Lat. Medicamentum, Arzeney, Arzeneymittel, ist jede Sache, die dem Körper der Menschen oder Thiere auf irgend eine Weise beygebracht wird, um dadurch die Gesundheit wieder herzustellen. Dem Galen und seinen Nachfolgern waren nur die ganz einfachen Zubereitungen der Arzeneyen, vorzüglich der Gewächs- und Thiersubstanzen, welche durch Zerkleinen, Mischen, Kochen u. dergl. erhalten werden, bekannt. Die Araber und einige europäische Scheidekünstler, Raimund Lulle, Arnold von Villeneuve, Basilius Valentinus und vorzüglich Theophrast Paracelsus und seine Anhänger, setzten andre künstlichere Bereitungen, insbesondere aus dem Mineralreiche zu dem Vorrathe der Arzneybereitungen. Diese chemischen Arzneyen setzte man lange jenen galenischen entgegen, verwarf bald diese auf Kosten jener, und jene auf Kosten dieser, bis in der Mitte oder doch zu Ende des 17ten Jahrhunderts, vorzüglich in Deutschland, eine Vereinigung beyder, eine eklektische Reform entstand, wodurch beiderley Classen Arzeneyen als nöthig und dienlich in besonderen Fällen angesehen wurden und in den Apothekervorschriften brüderlich zusammen traten. Seit nun in den neuern Zeiten (der letzten Hälfte des 18ten Jahrhunderts) die geläuterte Chemie beyde gesichtet, verbessert, und auf einfachere, gegründetere Handgriffe zurückgeführt hat, ist von jenem altfränkischen Unterschiede unter wissenschaftlichen Aerzten und Apothekern nicht weiter die Rede.

Medicaster, ein Quacksalber, s. Marktschreyer, Th. 84, S. 593. fgg.

Medicatæ aquae, oder medicati fontes, s. Mineralische Wasser,

Medin, eine kleine Silbermünze, s. Meidin.

Medisches Heu, s. Griechisches Heu, Th. 23, S. 269.

Medischer Klee, Lucerne, s. unter Klee, Th. 39, S. 592 fgg.

Medicin, aus dem Lat. Medicina, die Wissenschaft, die Gesundheit des menschlichen Körpers wieder herzustellen und zu erhalten; die Heilwissenschaft, Arzneywissenschaft. Im gemeinen Leben bedeutet Medicin auch so viel als ein Arzneymittel.

Es ist hier der Ort nicht, von dieser aus so vielen Theilen bestehenden und so viel umfassenden Wissenschaft einen Ueberblick zu geben. Dasjenige, was zur Beurtheilung der gemeinsten Krankheiten und Zufälle, und deren Heilung auch dem größeren Publicum zu wissen nützlich ist, kommt in den besonderen Artikeln vor, die von diesen Krankheiten und Zufällen handeln.

Medicinal-Anstalten. Darunter kann man im allgemeinen alles begreiffen, was in einem Staate zur Beschützung und Erhaltung der Gesundheit der Einwohner von Seiten der Obrigkeit verfüget wird, z. B. die polizeyliche Aufsicht über Wohnungen, Nahrungsmittel, Kleidungen, Vergnügungen ꝛc. ꝛc., in so fern von diesen Dingen die Gesundheit abhängig ist. Insbesondere versteht man aber diejenigen Veranstaltungen und Einrichtungen darunter, die die Obrigkeit anordnet, um durch die eigentlichen Medicinal-Personen, als Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Hebammen ꝛc. ꝛc. die Arzneywissenschaft nach ihrem ganzen Umfange zum Heil der Einwohner regelmäßig ausüben zu lassen, und zwar so, daß sie auch den Aermern im Volke zu Gute komme.

Von

Von den Medicinal-Anstalten im letzteren Sinne soll hier die Rede seyn. Das übrige s. unter Medicinal-Polizey.

Die Vorsorge für die Erhaltung der Gesundheit und des Lebens der Einwohner eines Landes, ist eine der wichtigsten Pflichten einer guten Regierung. Alle Bemühungen, welche ein Regent nur immer anwenden kann, um sein Land zu bevölkern und blühend zu machen, würden sehr unwirksam und vergeblich seyn, wenn man nicht für die Gesundheit sorgen wollte. Eine Pest kann in kurzer Zeit das ganze Land um den größten Theil seiner Einwohner bringen, und die epidemischen Krankheiten können oft so stark wüthen, daß sie fast so großen Schaden anrichten, als die Pest selbst. Wie viele Menschen finden übrigens nicht schon in der Geburt durch Verwahrlosung ungeschickter Hebammen ihr Ende, oder werden in der Folge durch unwissende Aerzte gemordet. Niemand wird daher die Vorsorge der Landesregierung für die Gesundheit der Einwohner für eine Sache halten dürfen, die nicht ihrer größten Aufmerksamkeit werth wäre.

In unsern Zeiten beeifern sich zwar in allen policirten Staaten die Regierungen, in diesem Stücke sich nichts zu Schulden kommen zu lassen, indem man in allen Ländern Anstalten findet, die auf die Erhaltung der Gesundheit und des Lebens der Einwohner abgesehen sind. Allein gleichwohl ist doch gewiß, daß die Medicinal-Anstalten in sehr vielen Staaten noch sehr unvollkommen und fehlerhaft sind, und nur in geringem Maße das leisten, was sie leisten sollten.

Die Aufsicht über das gesammte Medicinal-Wesen in einem Staate muß einer Gesellschaft sachkundiger und erfahrner Männer übertragen

werden, welche, je nachdem sie ein Theil einer Universität ist, oder für sich besteht, den Nahmen einer medicinischen Facultät, oder eines Medicinal- oder Sanitäts-Collegii führt.

Die Hauptgeschäfte solcher Collegien sind: auf alles zu achten, was das allgemeine Gesundheitswohl angehet, und in Ansehung dieser Dinge, insbesondere auch der epidemischen und ansteckenden Krankheiten und ihren Ursachen, der Viehseuchen, der öffentlichen Krankenpflege und physischen Erziehung, der Gesundbrunnen und Mineralwasser u. s. w. gehörigen Orts Anzeige zu thun, und Rathschläge zu geben, der Gesundheit schädliche Vorurtheile nach Möglichkeit auszurotten, vernünftige diätetische Grundsätze für alle Stände durch populäre Belehrungen unterm Volke zu verbreiten, den Afterärzten, Quacksalbern und Arzneykrämern Einhalt zu thun, diejenigen, welche als Aerzte practiciren wollen, so wie auch andre Medicinal-Personen zu prüfen, und ihnen die ihrem Stande zukommenden Rechte, Freyheiten und (was den medicinischen Facultäten insbesondere zukommt) akademische Würden zu ertheilen, neue Arzneymittel zu untersuchen, Dispensatorien und Apotheker- auch andre Medicinal-Taxen zu entwerfen, über deren Beobachtung zu wachen, auch auf das Betragen aller Medicinal-Personen in ihrem Berufe ein wachsames Auge zu richten, und in gerichtlichmedicinischen Fällen ihr Gutachten in letzter Instanz auszustellen.

Ein Theil dieser Geschäfte wird, in sofern sie an einzelen Orten und Districten zu besorgen sind, besonders hierzu verpflichteten und besoldeten Aerzten, welche Stadt- oder Landphysici heißen, jedoch unter der Oberaufsicht der

medicinischen Facultäten oder Sanitäts-Collegien aufgetragen. Ihnen ist, einem jeden in seinem Bezirk, die Pflicht auferlegt, Rath und Anschlag zu allem, was das öffentliche Gesundheitswohl befördern, oder dessen Verletzung abwenden kann, zu ertheilen, schädliche Misbräuche anzuzeigen, Wundärzte, Apotheker, Hebammen zu prüfen, dieselben zu Beobachtung ihrer Pflichten anzuhalten, grobe Vergehungen derselben gehörigen Orts zu rügen, in gerichtlich medicinischen Fällen Besichtigungen und (gewöhnlich mit Zuziehung eines Wundarztes,) Sektionen zu verrichten, über den Befund in erster Instanz ihr Gutachten gewissenhaft und den Grundsätzen der Heilkunde gemäß zu ertheilen, die Armen unentgeldlich in Krankheiten zu besorgen, bey den Bemühungen zur Rettung der Verunglückten und Scheintodten die Oberaufsicht zu führen, auch von dem gesammten Medicinal-Zustand seines Ortes und von seinen Amtsverrichtungen an die medicinische Facultät oder Sanitäts-Collegium, unter welchem er steht, oder wo es dergleichen nicht giebt, an die Landesregierung von Zeit zu Zeit getreulich Bericht zu erstatten.

Nächst dieser allgemeinen Uebersicht der Geschäfte und Obliegenheiten eines gut eingerichteten Medicinal- oder Sanitäts-Collegii und der untergeordneten Behörden, muß ich zur näheren Bestimmung und Auseinandersetzung der hier berührten Puncte noch die Statuten einiger ruhmwürdigen Medicinal-Collegien anführen, und zwar zuerst diejenigen des Herzoglich Braunschweigischen Collegii Medici oder des jetzigen Ober-Sanitäts-Collegii, und dann des Königlich Preußischen Ober-Collegii Medici und Sanitatis, so wie diejenigen für die

Pro-

Provincial Collegia Medica und Sanitatis.

Das Collegium medicum zu Braunschweig wurde vom hochseeligen Herzog Carl, nach Verordnung d. d. Wolfenbüttel den 4ten Januar 1747, in Braunschweig eingerichtet, und dieserhalb folgendes Reglement, welches ich hier wegen der Wichtigkeit der Sache ganz einrücke, und welches zugleich als ein Nachtrag der Herzogl. Medicinal-Ordnung von 1721 anzusehen ist, bekannt gemacht. Jeder beeidigte, und in dasigen Landen angestellete Physicus, erhält ein Exemplar dieses Reglements, welches auch noch jetzt, die darin gemachten Zusätze, Erweiterungen und Erläuterungen, welche nachher entworfen und hinzugefügt sind, ausgenommen, als Norm der Braunschweigischen Medicial-Anstalten angesehen wird.

Von Gottes Gnaden Carl, Herzog u. s. w. Demnach seit einigen Jahren in unsern Landen verschiedene Mißbräuche und Unordnungen, sowohl in dem Medicinal- und Apothekerwesen, als auch der Chirurgie nach und nach eingeschlichen, und Wir nach Unserer landesväterlichen Vorsorge auch solchen zu steuren, und in dieser heilsamen Absicht gnädigst gut gefunden, sowohl ein *Collegium medicum* in Unserer Stadt Braunschweig aufzurichten und zu bestellen, und demselben die nöthige Aufsicht über alle dahin gehörige Verfassungen zu übergeben, als auch alle gegenwärtig und zukünftig in Unsern Landen practicirende Medicos dahin anzuweisen, jedes Orts eine Societatem medicam, unter sich beständig zu halten, und darinnen über die im Schwange gehenden Krankheiten, außerordentliche Vorfälle, und allem dem, was zur Verbesserung derer Sanitätsanstalten gereichen kann, nach gewissen ihnen vorgeschriebenen Maßregeln fleißig zu conferiren: so setzen, ordnen, und wollen Wir hierdurch gnädigst und ernstlich, daß:

1. Unser in der Stadt Braunschweig zu Respicirung derer Sanitäts- und Medicinal-Anstalten ver-

verordnetes Collegium medicum von männiglich als ein von Uns niedergesetztes Fürstl. Collegium angesehen und geachtet werde, von Niemandem, als von Uns und Unserm fürstl. Geheimden-Raths-Collegio dependire, seine unterthänigsten Berichte von Sanitäts-Angelegenheiten, entweder an Uns, oder an gedachte Unsere Fürstl. Geheimte Rathsstube immediate jedesmahl abgehen lasse, auch in denen ihm gnädigst aufgegebenen Verrichtungen des ihm anvertraueten Fürstl. Siegels sich bediene; ferner demselben:

2. von allen und jeden Obrigkeiten in allen in die Sanitäts-Anstalten einschlagenden Fällen assigniret, und so etwas bey ihnen vorkömmt, das für das Collegium medicum gehöret, selbiges an dieses verweisen, nicht minder die bey ihnen vorfallenden hieher gehörigen Fälle und Mißbräuche solchem jedesmahl angezeigt werden.

3. Vornähmlich werden unsere Stadt- und Landphysici hierdurch befehliget, sich in allen zu ihrer Bedienung gehörigen Sachen an das Collegium medicum zu wenden, alle casus notabiliores, grassirende Krankheiten, Viehseuchen u. s. w. auch alle ihnen vorkommende Mißbräuche in medicinischen, apotheker- und chirurgischen Sachen, aus denen ihrer Aufsicht anvertraueten Städten und Districten, hinführo an das Collegium medicum, und zwar, zur Ersparung der Zeit, durch kurz und ohne Curialien, jedoch hinlänglich gefaßte Nachrichten oder Pro Memoria, gelangen zu lassen, welches denn gehörige Verfügung darinn thun, oder allenfalls solche bey Uns selbst, oder Unserem Fürstl. Geheimten-Raths-Collegio gebührend suchen wird.

4. Da auch auf starke Ausrichtung derer bey Unserem Collegio medico vorzunehmenden Arbeiten, öfters Leben, Gesundheit und Wohlfahrt Unserer getreuen Unterthanen beruhet, so wollen Wir nicht, daß nur besagtes Collegium mit Requisitionen derer Obrigkeiten aufgehalten, sondern von ihm, wie es ohnehin die Eigenschaft einer immediaten landesherrlichen Bevollmächtigung mit sich bringet, alle Citationes, Vorladungen und Verfügungen, unmittelbar erlassen werden, ausser bey Unsern Truppen, als bey welchen der Dienst nothwendig ein Anderes erfordert. Wir wollen in oberwähnter

Ab-

Absicht ferner, daß, bey erforderlichen Communicationen mit anderen Collegiis und Obrigkeiten, Unser Collegium medicum aller Curialien, und was dahin gehöret, sich enthalte, und, statt förmlicher Schreiben, dergleichen Pro Memoria, als vorhin gedacht, gebrauche, deren sich hinwiederum auch zu bedienen, denen Collegiis und Obrigkeiten gleichfalls frey stehet.

5. Alles, was in Unseren Landen an das Collegium medicum gehet, und von diesem wiederum abgeschicket wird, soll völlig postfrey seyn.

6. Alle in Unseren Landen, außerhalb der Universität Helmstädt, herauskommende, und zu drukkende oder zu verlegende physicalische und medicinische Schriften, sollen Unserem Collegio medico zuvörderst zur Censur übergeben, und nicht eher, als nach erlangter Einwilligung des Collegii, gedrucket oder verleget; nach vollendetem Drucke aber drey Exemplare des censirten Werkes an das Collegium medicum eingeliefert werden.

7. Es sollen keine äußerliche oder innerliche Medicamente, welche nicht zuvor von dem Collegio medico approbiret und gut gefunden worden, öffentlich distribuiret, vielweniger durch die wöchentlichen Anzeigen oder Zeitungen bekannt gemacht werden; wie jedoch Unsere gnädigste Absicht keinesweges dahin gehet, daß die Erfindung oder Verbesserung heilsamer Hülfsmittel eingeschränkt, oder gar unterdrükket werde, so ist mehr besagtes Collegium dieserhalb hinlänglich instruiret.

8. So oft ein neuer Medicus in unseren Landen sich anfindet, es mag derselbe erst von Universitäten kommen, oder bereits an einem auswärtigen andern Orte practicirt haben, und gedenket in hiesigen Landen, es sey an welchem Orte es wolle, Praxin medicam anzufangen und zu exerciren: so soll derselbe jedesmahl zuvor sich bey Unserem Collegio medico in Braunschweig melden, und seine Testimonia, Specimina academica, Diploma promotionis, demselben vorlegen. Darauf stellet Unser Collegium nach der ihm von Uns gnädigst vorgeschriebenen Art eine Unterredung und Tentamen profectuum mit ihm an, worauf sodann weitere Verfügung erfolget, bis dahin er sich aller Praxeos, bey Vermeidung nachdrücklicher Ahndung, zu enthalten hat; und haben sich alle Obrigkeiten, insonderheit die

Ma-

Magistrate in den Städten, die Stadt Braunschweig ausgenommen, woselbst es das Collegium medicum besorgen wird, darnach zu achten, und, auf sich ergebenden Contraventionsfall, mit vorläufiger Inhibition, nachdrücklich zu verfahren, auch mit Beylegung des Protocolli Unserem Collegio medico in einem kurzen Pro Memoria davon Nachricht zu geben, welches denn weitere Verfügung und Veranstaltung dieses Falls zu machen nicht ermangeln wird. In Ansehung derjenigen Medicorum aber, welche Wir etwa zu Unseren Diensten, oder zum Besten des Publici in zukünftigen Zeiten expresse berufen könnten, soll jedesmahl unsere gnädigste Willensmeynung hierüber Unserem Collegio medico eröfnet werden.

9. Ob Wir zwar in gnädigster Zuversicht zu des Uns angerühmten Fähigkeit derer bereits in Unseren Landen wohnenden, auch derer angehenden Medicorum, dieselben samt und sonders, sowohl die bereits durch Erfahrung und Geschicklichkeit genugsam legitimirten, als die neuangehenden von dem Tentamine gnädigst befreyet: so ist dennoch Unser Collegium medicum von Uns gnädigst und ernstlich befehliget worden, seine Aufmerksamkeit dahin vorzüglich zu richten, und fleißig Acht zu geben, wie die vorhandenen jüngeren Medici ihre Studia und Praxin treiben, auch daß, wenn bey solchen, oder überhaupt bey andern, sich Spuren der Unwissenheit und Nachlässigkeit hervorthun würden, solche untersuchet und uns gemeldet werden.

10. Was für das Tentamen sowohl, als pro receptione in numerum medicorum, ein jeder neu ankommender Medicus bey dem Collegio medico zu erlegen habe, und wie nach Unserer gnädigsten Intention diese Gelder zu verwenden, darüber ist das Collegium besonders angewiesen.

11. Wie Wir das erwähnte Tentamen vor Unserem Fürstl. Collegio medico für die erste und Hauptbedingung gnädigst und ernstlich setzen, nach deren Erfüllung denen neu ankommenden Practicis Praxis medica erst erlaubt seyn soll: also setzen Wir ferner gnädigst und ernstlichst zur zweyten Bedingung, sowohl für diejenigen, welche Praxin medicam erst anzufangen gedenken, als auch für alle gegenwärtig in Unseren Landen lebende und practicirende Aerzte annoch dieses, daß alle gegenwärtig und hinkünftig

antretende Medici zu völliger Anweisung derer Pflichten, welche Wir von ihnen gnädigst erwarten und fordern, und zu unserer landesväterlichen Versicherung, daß sie diese in alle Wege zu beobachten gesinnet sind, erstlich einen von uns dem Collegio medico vorgeschriebenen und auf Begehren von selbigem jedesmahl zum Voraus zu communicirenden Revers ohne Ausnahme unterschreiben und untersiegeln, auch daß sie die gnädigst von Uns zur Aufnahme der Medicin geordnete Societatem medicam mithalten, fleißig besuchen, und darin mitarbeiten wollen, geloben und versprechen sollen. Es ist also Unser Collegium medicum von Uns angewiesen, allen gegenwärtig in Unsern Landen befindlichen, und sowohl in als außer Bedienung stehenden Medicis gedachten Revers zur Unterschrift und Besiegelung vorzulegen, und, wenn solches geschehen, jedem eine gestämpelte Copey desselben zur Nachricht zu behändigen. Die hinkünftig angehenden Medici aber sollen selbigen vor wirklicher Antretung der Praxeos, nach vorgängig abgelegtem Huldigungseide, allemahl erst unterschreiben, und, im unverhoften Verweigerungsfall der Unterschrift, soll die ihnen ertheilte Erlaubniß zu practiciren sogleich aufgehoben und völlig erloschen seyn, und hat überhaupt Unser Collegium medicum über die Beobachtung dieses Reverses auf das Genaueste zu halten.

12. Unser Fürstl. Collegium medicum hat in allen Klagesachen, deren Entscheidung und Decision aus medicinischen Principiis zu nehmen, welche entweder Medici unter einander, oder sonst jemand gegen einen Medicum haben könnte, zu cognosciren; und sollten dergleichen vor Publication dieser Verordnung etwan bey der ordentlichen Obrigkeit klagbar gemacht, oder künftig angebracht werden; so sind die vorhandenen Acta nunmehr dem Collegio medico einzuschicken, und die künftigen Klagesachen sofort an das Collegium medicum zu verweisen. Es untersuchet alsdann dasselbe den Vorgang, versuchet die Güte, und entscheidet in deren Entstehung die geringeren Fälle gleich, wie hingegen bey wichtigen Vorfallenheiten Acta nebst Bericht und Gutachten Unserer Fürstl. Geheimen-Rathsstube zur Entscheidung eingesandt werden.

13.

13. In allen diesen Fällen soll die im Jahre 1721 publicirte Medicinalordnung in allen denen Stücken, welche nicht durch nachherige Mandata verändert, oder durch gegenwärtiges Reglement erläutert, oder auf andere Weise eingerichtet worden, jederzeit zur Richtschnur des Erkenntnisses und Ausspruches dienen, wie denn auch nach der dabey befindlichen Apothekertaxa jedesmal in vorkommenden Fällen gerechnet und decidirt werden soll, bis das, nach Unserm gnädigsten Befehl, zu verfertigende neue Dispensatorium Gelegenheit giebt, eine anderweitige dermahleinst einzuführen.

14. Unser Collegium medicum examinirt und beeidigt gleichermaßen alle neu antretende Apotheker im ganzen Lande, und wollen Wir überall die ganze Aufsicht über alle und jede Apotheken, sowohl was die Einrichtung der Officinen, Güte der Materialien, Zubereitung der Medicamente, Visitationen der Apotheken, Beobachtung, Einschränkung und Extension der Privilegien, auch Klagen zwischen und über die Apotheker betrift, demselben hiermit gnädigst anvertrauen, mit beygefügtem ausdrücklichen Befehl, sobald als es sich thun lassen wird, ein ausführliches und accurates Dispensatorium zu entwerfen, und zum Druck zu befördern.

15. Unser Collegium medicum hat auch dahin zu sehen, daß alles, was von Unsern zeitigen Guarnison-Medicis für die ihnen anvertraueten Guarnisons verschrieben, oder von den Regiments- und Compagnie-Feldscheerern zu Pflastern und Salben u. s. w. für dieselben verbrauchet wird, zu mehrerer Versicherung guter aufrichtiger Medicin und Waare, von den privilegirten Apotheken in Braunschweig und Wolfenbüttel jedesmahl genommen werde.

16. Wenn Apotheker Medicamente an Patienten geben, oder wider ihre Pflichten im Einkauf der Waaren, Zubereitung derer Medikamenten, Rezeptirung derselben, oder in anderen Stücken wider die Landesordnungen, oder von dem Collegio ertheilte Vorschriften handeln würden; so sollen sie selbst, und, nach Befinden, ihre Gesellen und Lehrburschen, hinkünftig in diesen und allen gleichmäßigen Sachen der Untersuchung, Ermahnung, und allenfalls erforderlichen Bestrafung des Collegii medici untergeben seyn. In civilibus hingegen bleibt der Apotheker,

seine Leute und Hausgenossen, unter der ordentlichen Obrigkeit, welche die Vorfallenheiten in möglichster Kürze abzuthun, hiermit nochmahls angewiesen wird.

17. Alle Chirurgos und Bader, die sich in Unsern Städten sowohl, als auf dem Lande, in Flekken oder Dörfern hinkünftig entweder von Neuem besetzen, oder anderen verstorbenen succediren wollen; es sey unter was für einer Gerichtsobrigkeit es wolle, hat Unser Collegium medicum hinkünftig ordentlich zu examiniren, und deren Antworten ad Protocollum zu nehmen. Wie es mit solchen, in Ansehung derer beyden Residenzstädte Wolfenbüttel und Braunschweig, absonderlich soll gehalten werden, darüber haben Wir das Collegium medicum speciliter gnädigst instruirt. Die Chirurgi und Bader außer diesen Städten hingegen haben, wenn sie sich bey den Collegio zum Examine anfinden, demselben zu produciren und mitzubringen, ein Attestat und respectiven Bericht von ihres Orts Obrigkeit, daß sie die Barbier- oder Badstuben acquiriret, ererbet, oder, nach vorgängiger und hinlänglicher cognitione causae, worüber jedoch allemahl mit dem Collegio medico vorher zu kommuniciren, neu anzulegen gewillet, ferner zu welchem in der Nähe belegenen Barbierer- oder Baderamte sie sich hinkünftig zu halten gesonnen, und daß sie bereits bey diesem Amte ihre Geburts- und Lehrbriefe, auch sonstige Testimonia produciret, imgleichen das gehörige Meisterstück bereits verfertiget, und daß solches Amt beydes für gut und tüchtig erkannt. Denn ob zwar bisher die Gewohnheit gewesen, daß die sogenannten Meisterstücke erst nach dem Examine verfertiget worden; so ist dennoch aus triftigen Ursachen gut gefunden, darunter hinkünftig eine Aenderung zu machen, und wird hiermit verordnet, daß die Verfertigung der Meisterstücke allemahl vorgehen, und das Examen und Approbation des Collegi medici nachfolgen solle. Es schreitet selbiges, nach geschehener Berichtigung des Obigen, mit solchem Chirurgo oder Bader zum Examine und belegt denselben, falls er tüchtig befunden wird, sofort mit dem Eide der Chirurgorum oder Bader, und ertheilt ihm ein Testimonium über das Examen und dessen guten Ausgang, welches er der ordentlichen Obrigkeit seines Orts reproduciret, und alsdann von solcher, praestito

stito Homagio, als ein ordentlich bestelleter, approbirter und beeidigter Chirurgus oder Bader angenommen und gehalten wird. Ohne diese vorgängig zu erfüllenden Stücke soll hinkünftig keiner von solchen Amtsgenossen angenommen oder geduldet werden, und, falls dawider gehandelt würde, haben es die Obrigkeiten jedes Orts, oder die Landphysici solcher Districte, sofort dem Collegio medico zur Remedur anzuzeigen.

18. Was ein zu examinirender Barbierer oder Bader für das Examen bey dem Collegio medico, und nach dem Examine pro receptione zu bezahlen habe, und wie dieses letztere Geld zu verwenden sey, darüber ist unser Collegium medicum von Uns gnädigst instruirt worden.

19. Alle Klagesachen der Chirurgorum und Bader, über Dinge, die zu ihrem Wesen und Profession gehören, welche sie entweder unter einander haben könnten, oder die ein anderer über sie in solchen Sachen etwa zu erheben sich gemüssiget fände, sollen vor das Collegium medicum gehören, an solches nach Vorschrift derer §§. 12 und 13 verwiesen, und vor demselben in solcher Maße, wie eben an nur angeführten Orten geordnet worden, abgethan, oder davon berichtet werden.

20. Auch wollen Wir hiermit gnädigst, daß, zu mehrerer Aufrechthaltung solcher Aemter, und damit alles in seiner gehörigen Ordnung gehalten werde, die Klagen der Amtsgenossen über Fuscher vor dem Collegio medico hinführo abgethan werden sollen.

21. Die Regiments- und Compagnie-Feldscheerer, welche hinkünftig bey Unsern Regimentern zu bestellen sind, sollen gleichermaßen jedesmahl von Unserm Collegio medico, in Gegenwart des Medici ihrer Guarnison und Auditeurs ihres Regiments, auch derer Regiments-Feldscherer, examinirt werden, und haben, wenn das Collegium medicum, auch der Guarnison-Medicus mit dem Examine fertig, die Regiments-Feldscheerer, wie gewöhnlich, auch einige Fragen an den Examinatum zu thun. Der gegenwärtige Regiments-Auditeur führet über diesen Actum, und des Collegii Urtheil von des Candidati Geschicklichkeit, ein Protocollum, gleichwie der Secretarius des Collegii ein solches über das Examen selbst aufzunehmen hat; und wenn die Meynung des Collegii

dahin gehet, daß der Candidatus gute Dienste seiner Wissenschaft nach leisten könne, so wird derselbe vor demselben sofort beeidiget.

22. Wenn bey einem Corps unserer Truppen, so auf dem Lande in Quartieren liegt, ein Regiments- oder Compagnie-Feldscheer-Platz zu besetzen; so wird von dem Chef desselben die Person, so er dazu erwählet, ebenfalls an das Collegium zum Examine abgeschicket, und dieses zieht denn, nebst dem Guarnison-Medico, auch einen Auditeur und Regiments-Feldscheer aus der Guarnison mit zu dem Examine, nach welchem denn ebenfalls der Candidatus, wenn es gut ausgefallen, beeidiget, und so wieder mit einer Bescheinigung von seinem Examine an das Regiment abgefertiget wird.

23. Was ein Regiments- und Compagnie-Feldscheer für das Examen und für seine Reception zu bezahlen gehalten seyn solle; darüber, wie auch wozu dieses letztere Geld zu verwenden sey, ist Unser Collegium medicum gnädigst instruiret worden.

24. Alle Chirurgi, Regiments- und Compagnie-Feldscheerer, Barbierer und Bader, welche sich, der Verordnung zuwider, mit innerlichen Kuren, Verschreibung oder Austheilung innerlichen Medicamente bey einem Unserer Unterthanen abgeben, sind, wenn die Sache zur Gnüge dargethan, von Unserm Collegio medico dieserhalb dem Befinden nach zu bestrafen, und ist diese Strafe bey abermahliger Wiederhohlung der Contravention zu verdoppeln, und, falls sodann keine Besserung erfolgen sollte, an Uns zu berichten.

Damit auch ein Jeder in seinen gehörigen Schranken bleibe, und diejenigen Personen, welche wir bey Unserm Militair-Etat besolden, die, so bürgerliche Nahrung treiben, und davon ihre Abgaben und Unpflichten gestehen müssen, nicht beeinträchtigen, und selbigen ihre Nahrung schmälern und benehmen mögen; so werden die deshalb ergangenen Verordnungen nochmahls erneuert, und ist nachdrücklich darauf zu halten, daß keiner Unserer bestellten, und in monathlichem Solde stehenden Regiments- und Compagnie-Feldscheerer einige Aderlasse, oder äußerliche, vielweniger innerliche Kuren bey Unserer Bürgerschaft thun und verrichten möge, sondern alle chirurgische Kuren lediglich Unsern bestellten Amts-

chi-

chirurgis und Badern, zur Aufrechthaltung dieser Aemter, ihrer nöthigen Nahrung und gehörigen Uebung verbleiben. Damit auch hierüber desto genauer gehalten werden möge: so setzen und ordnen Wir hiermit, daß die Regiments- und Compagnie-Feldscherer, wie sie in Allem, was die Dienstleistung an sich selbst, das Commando und ihre Personen betrift, das Forum militare völlig behalten, also in Sachen, die zur Chirurgie gehören, wenn wegen ihrer Kuren Beschwerden vorkommen, oder, wenn sie sonst, in Absicht auf ihre Chirurgie, Excesse begangen, innerlich curiret oder Medicamente dispensiret, dem Collegio medico untergeben und unterwürfig seyn, solchergestalt, daß selbiges alle hierher gehörige Dinge untersucht, und darin erkenne, jedoch sollen allemahl die Chefs der Regimenter um die Stellung requiriret werden, welche dieselben ohne Weigerung, und, wann nicht höchst wichtige Hinderungen im Wege stehen, auf die bestimmte Zeit zu verfügen haben.

25. Sollte inzwischen jemand bey einem wichtigen und erheblichen äußerlichen Schaden ein besonderes Vertrauen zu einem der Regiments- oder Compagnie-Feldscheerer haben, und nebst dem Amtschirurgo einen von diesen zu der Kur mit zu adhibiren verlangen: so wollen Wir in diesen außerordentlichen Fällen solches gestatten, jedoch dergestalt, und mit der ausdrücklichen Einschränkung, daß sich ein solcher Patient dieserwegen bey dem zeitigen Decano des Collegii medici melden, und ihm die Ursache seines Verlanges eröfnen solle; welcher sodann die Erheblichkeit desselben ohne Anstand selbst, oder durch andere zu untersuchen, und, nach Befinden, darüber die Verwilligung entweder zu ertheilen, oder ihn an die ordentlichen Stadtchirurgos zu verweisen hat, und soll sonst nichts, als des Decani dem Patienten ertheilter Verwilligungsschein, die Regiments- oder Compagnie-Feldscheerer von der sonst verwirkten Strafe, wenn sie unter der Bürgerschaft curiren, befreyen können.

26. Weiter hat Unser Collegium medicum dafür zu sorgen, daß, zu Verhütung mancher betrübten Verwahrlosungen, das Hebammenwesen im ganzen Lande in gutem zuversichtlichen Stande sey, darin erhalten und verbessert werde. Zu dem Ende hat

solches mit dem Forderſamſten eine neue Hebammenordnung zu entwerfen, und nach vorgängiger Unſerer gnädigſten Approbation zu publiciren, inzwiſchen aber den Stadt- und Landphyſicis aufzugeben, für eine gute Wahl und benöthigten Unterricht der Hebammen zu ſorgen, und gleich Anfangs zu berichten, was für ordentlich beſtellte Hebammen in den Städten und Diſtricten befindlich ſind, auch jedesmahl zu melden, wenn mit ſolchen eine Veränderung vorgehet, und neue angenommen werden.

27. In Unſerer Stadt Braunſchweig wählet Unſer Collegium medicum diejenigen Perſonen aus, welche es, ihrem Alter, Perſon und Aufführung nach, zu dieſem Amte geſchickt hält, und läſſet ſich nicht allein ein Zeugniß der Beichtväter von ihrem Chriſtenthum und bisherigen Wandel producíren, ſondern fraget auch bey dem Magiſtrate an, ob etwas vorhanden ſey, warum ſie zu dieſem Amte nicht könnten gelaſſen werden; findet ſich ſolches nicht, ſo beſorget, nach Vorſchrift des Collegii medici, der Stadtphyſicus ihren Unterricht, und dann wird zu derſelben Examine aus dem Magiſtrat die Deputation in das Collegium medicum eingeladen, und ſie nach Endigung deſſen, wenn ſie gut beſtanden, ſofort beeidigt, und darauf dem zeitigen Seniori miniſterii zugeſandt, damit er ſie ermahne, und über die Nothtaufe inſtruire.

28. Was eine angehende Hebamme in Braunſchweig dem Collegio medico in Braunſchweig für das Examen zu bezahlen habe, darüber iſt demſelben gemeſſener Befehl ertheilet worden.

29. Da es zu weitläuftig fallen würde, alle Hebammen im Lande zum Examine nach Braunſchweig in das Collegium medicum kommen zu laſſen; ſo ſoll denen, außerhalb der Stadt Braunſchweig befindlichen, Unterricht und Examen von den Stadt- und Landphyſicis jedes Orts, und letzteres in Gegenwart der Gerichtsobrigkeit zwar vorgenommen, ſodann aber von dem Befinden, mit Beyfügung des Protocolli, an das Collegium medicum berichtet werden, und demnächſt auf deſſen Verfügung die Beeidigung von der Gerichtsobrigkeit geſchehen.

30.

30. Die sobald als möglich zu entwerfende und zu publicirende neue Hebammen-Ordnung soll alle Jahre einmahl in Braunschweig von dem Collegio medico, und in den übrigen Städten von dem Stadtphysico, den Hebammen vorgehalten und vorgelesen werden, wobey dieselben über die, in solchem Jahre, etwa vorgegangenen und bekannt gewordenen Fehler und übrigen Gewohnheiten, denen Umständen nach, zu erinnern, zu ermahnen und anzuweisen, wie solche hinkünftig abzustellen und zu verbessern. Wie auch die auf dem platten Lande vorhandenen Hebammen jährlich einmahl zu dieser nützlichen Vornehmung zu ziehen, hat Unser Collegium medicum, nach eingenommener weiterer Erkundigung zu verordnen; indessen ist, sobald die Ordnung publiciret, einer jeden der gegenwärtigen, und künftig anzunehmenden Hebammen, in denen Städten und auf dem Lande, ein Exemplar derselben einzuhändigen.

31. Ausser denen bestelleten und beeidigten Bademüttern soll Niemand sich unterstehen, ohne Noth, bey Gebärerinnen Hebammen-Verrichtungen zu thun, noch daraus ein heimliches Handwerk zu machen. Fällt dergleichen vor, so hat Unser Collegium medicum solches zu untersuchen, und solcher Unordnung durch Verbot und Strafe abhelfliche Maße zu geben.

32. Wenn eine Person entweder unentbunden oder in ihren Wochen stirbt; so soll die Hebamme, welche derselben ihre Dienste geleistet, an den Orten, wo ein Medicus oder Landphysicus vorhanden, solches demselben, und zwar in dem ersten Fall, in möglichster Eile, melden. In Städten soll solches jedesmahl bey den Stadtphysicis, und in Braunschweig bey dem zeitigen Decano des Collegii medici unverzüglich geschehen, damit diese und jene, was etwa vorzunehmen, überlegen und nachfragen, oder allenfalls sich weiter erkundigen, ob etwa ein Fehler vorgegangen, der nachher verbessert und abgestellet werden könnte. So ofte eine Hebamme solches verabsäumet, soll sie in eine Geldstrafe für die Armenanstalten des Ortes verfallen seyn.

33. Die Streit- und Klagesachen zwischen und wider die Hebammen, deren Verrichtung betreffend, sollen auch hinkünftig vor das Collegium medicum

gehören, und vor demselben auf gleiche Weise, als die Streitsachen derer Medicorum und Chirurgorum abgethan werden.

34. Alle Medicamenten-Händler, Oculisten, Stein- und Bruchschneider, Zahnärzte und Marktschreyer, so sich in Braunschweig anfinden möchten, gehören, so viel deren Prüfung, ohne welche sie nicht zu dulden, auch demnächst ihrer Waaren, deren und ihrer Kuren-Taxirung, und überhaupt die Treibung ihrer Professionen oder Künste betrifft, auch unter die Dijudicatur des Collegii medici, und hat selbiges, so viel als immer möglich, abzuwenden, daß keine schädliche Betrügerey von dergleichen Leuten ausgeübet, oder wohl gar an Unseren getreuen Unterthanen vollbracht werde.

35. Alle unbefugte, betrügliche, abergläubische Kuren, verbotene Handlungen, mit und ohne Ausgebung von Medicamenten, hat Unser Collegium medicum zu untersuchen und zu bestrafen, oder, wenn solche in Criminalfälle einschlagen, der Obrigkeit zu übergeben, welche demnächst die Nachricht, wie solche bestraft worden, dem Collegio einschicket.

36. In denen Fällen, wo Verwarnungen und nachher erfolgte Geldstrafen die Contravenienten nicht zurückziehen, hat Unser Collegium medicum an Uns, oder Unser Fürstl. Geheime-Raths-Collegium unterthänigst zu berichten, worauf das Weitere verfüget werden soll.

37. Nachdem auch die jetzigen Membra Unseres Collegii medici unterthänigst dahin angetragen haben, daß dergleichen Strafgelder nicht dem Fisco des Collegii, sondern der Braunschweigischen Armenanstalt zugetheilt werden möchten: so lassen Wir uns solches gnädigst gefallen. Wenn demnach das Collegium, nach Befinden, eine gewisse Geldstrafe jemandem dictiret hat; so ist das Quantum derselben dem braunschweigischen Armen Directorio jedesmahl von dem Collegio medico zu melden, und sodann derselben Beytreibung von jenem bey den Obrigkeiten zu urgiren, welche in diesem Stücke allemahl denen Armenanstalten bereitwillige Hülfe gratis zu leisten haben.

38. Wie Wir übrigens gnädigst verfüget haben, daß über die Einrichtung der Societatum medicorum eine besondere Verordnung verfasset werden

solle;

solle: also wird Unser Collegium medicum darauf zum Voraus hierdurch verwiesen, und hat dasselbe sowohl, als alle andere, die es angehet, über dasjenige, was im Vorstehenden verordnet ist, nachdrücklich zu halten, und demselben respective gehorsamst nachzuleben.

Urkundlich unter Unserer eigenhändigen Unterschrift und beygedrucktem Fürstl. Geheimen Canzleysiegels. Gegeben in Unserer Festung Wolfenbüttel den 4ten Januar 1747.

(L. S.)

Carl,

Herzog zu Braunschw. u. Lüneb. A. A. v. Cramm.

Um nun aber, statt der in dem obigen Reglement gedachtem Collegio alleinig zugetheilten Ausrichtungen, diese wichtige Policeyanstalt durch wachsame Aufsichten der Obrigkeiten, fleißige Communication derselben mit dem Collegio medico, und fordersamste Entscheidung der vorkommenden Fälle jedes Orts aufrecht zu erhalten, ist verordnet, daß:

1. Die in dem §. 4. des eben angezogenen Reglements, dem Fürstl. Collegio medico, ohne sich mit Requisition der Obrigkeit aufzuhalten, nachgelassene unmittelbare Ablassung der Citationen, Vorladungen und Verfügungen, wie hiermit geschiehet, aufgehoben, und das Collegium medicum die Gerichte und Obrigkeiten hinführo jederzeit requiriren, diese aber auch das Verlangte allemahl willigst, und ohne Aufenthalt, zu leisten schuldig seyn sollen; wobey das Collegium medicum den bisherigen Modum communicandi ohne Curialien, durch bloße Pro Memoria fernerhin gebrauchen, und die Gerichte und Obrigkeiten sich desselben ebenfalls bedienen mögen.

2. Bey dem, was in §. 12 und 19 des Reglements von Abthuung solcher Sachen geordnet worden, deren Entscheidung aus medicinischen Principiis zu nehmen, hat es zwar in so fern sein Bewenden, daß die Untersuchung und Cognition dessen, wobey Principia medica zum Grunde liegen, beym Collegio medico geschehen müsse; wann aber diese Untersuchung geschehen, soll der Ausspruch, was für Recht zu erkennen, den Gerichten und Obrig-

keiten verbleiben; damit aber auch das Collegium wisse, ob und wie die Sache abgethan, demselben die Abschrift des Erkenntnisses zugefertiget werden. Es erklären sich also hieraus:

3. Die §. 24, 33 und 35 des Reglements von selbst dahin: daß die darinnen erwähnten Klagesachen, welche gegen die Medicos, Chirurgos, Bader und Hebammen, in Ansehung ihrer Kuren und Verrichtungen erhoben werden, zuerst bey der ordentlichen Obrigkeit angebracht und klagbar gemacht werden müssen; welche darauf den Vorgang selbst, oder das Factum untersuchet, und das Protocoll dem Fürstl. Collegio medico zuschicket. Dieses giebt darauf über dasjenige, was auf medicinischen Gründen beruhet, sein Erkenntniß, oder bemerkt die Specialia, worauf es ankommt, und die erst näher ins Licht gesetzt werden müssen, um ein medicinisches Urtheil fällen zu können, ob, und wie weit ein Medicus, Chirurgus, Hebamme, culpa lata vel leviori gegen die Regeln der Kunst oder Wissenschaft etwas zu Schulden gebracht, und sich verantwortlich gemacht habe; worauf die Obrigkeit, was Rechtens ist, erkennet, und ebenfalls dem Collegio medico davon Nachricht ertheilet. Auf gleiche Weise wird es bey Untersuchungen, die ex officio geschehen müssen, und in Criminalfällen gehalten. Was:

4. In dem §. 20 wegen der Klage der Amtsgenossen über die Pfuscher vorkommt, wird nunmehr dahin geordnet: daß solche Klagen bey den Gerichten und Obrigkeiten anzubringen, welche alle diejenigen, die keine Zeugnisse oder Concessiones vor dem Collegio medico aufzuweisen haben, für Pfuscher zu erkennen, und nicht zu dulden, auch dem Collegio medico davon Nachricht zu geben; überhaupt auch alle Nachrichten, die es in Verwaltung der ihm anvertraueten Geschäfte verlangt, willig und forderlamst mitzutheilen haben: wie denn auch die Nachforschung, ob Pfuscherey vorhanden, oder Mängel und Misbräuche eingerissen sind, vor wie nach eine Amtspflicht des Collegii medici bleibt, welches darauf die Gerichte und Obrigkeiten requiriret, damit solche der Ordnung nach verfahren können.

5. Denen von der Ritterschaft, welche Badereyen in ihren Gerichtsdörfern hergebracht haben, bleibt es unbenommen, solche fernerhin zu verpachten, oder auf andere Weise zu besetzen; jedoch, daß

keine

kein andere Leute dazu gewählet werden, als solche, die vom Fürstlichen Collegio medico examiniret und tüchtig befunden worden sind; und daß den Gerichtshintersassen unverwehrt bleibe, auch bey andern, von dem Fürstl. Collegio medico approbirten Chirurgis und Badern, zu welchen dieselben Vertrauen haben, sich der Kuren zu bedienen; da überhaupt den, von dem Fürstl. Collegio medico bestellten Landchirurgis in ihren Districten kein solches Jus prohibendi ertheilet worden, daß, wenn ein Kranker ein vorzügliches Vertrauen zu einem benachbarten, auch recipirten Chirurgo hätte, ihm nicht gestattet seyn solle, sich dessen zu bedienen. Es bleibt vielmehr dabey, daß zwar ein Landchirurgus in des andern Districte keine Kuren suchen, noch sich darum bewerben dürfe, die Patienten aber auch keinesweges gezwungen werden müssen, sich des Districts-Chirurgi wider Willen zu bedienen.

Landesherrliche Verordnung vom 26sten April 1770. Braunschweigische Anzeigen vom Jahre 1770. 48stes Stück. *)

Endlich ist auf höchsten Befehl durch ein Avertissement der Fürstl. Geheimen Canzley zu Braunschweig vom 25sten Jun. 1772 bekannt gemacht: daß alles dasjenige, was bisher an Fürstl. Collegium medicum gerichtet worden, hinführo an das Fürstl. Ober-Sanitäts-Collegium zu richten sey.

Von der innern Einrichtung des Ober-Sanitäts-Collegii zu Braunschweig würde noch, außer dem bereits oben angeführten Reglement, und den dahin gehörenden Verordnungen und Verfügungen nachzuholen seyn: daß die Mitglieder desselben aus dem Präsidenten, dem Decano, vier ordentlichen Beysitzern und dem Secretär bestehen, und daß noch überdem der Registrator und ein Bote zum Vorladen, Austragen der ab-

ge-

*) Vorstehende landesherrliche Verordnung ist durch den Landtags-Abschied vom 9ten April 1770. Art. 28. veranlasset worden.

gefaßten Berichte u. s. w. angenommen ist. Die Sitzungen hält das Ober-Sanitäts-Collegium in einem geräumigen Zimmer des sogenannten Cavalierhauses, jeden Mittwoch von 10 bis 1 Uhr; und dem Sessions-Zimmer gegenüber ist die Registratur, wobey noch eine kleinere Stube befindlich ist, in welcher sich die vorgeladenen Examinandi, ehe sie vorgefodert werden, aufhalten müssen. Der jedesmahlige Präsident des Collegii pflegt gemeiniglich einer der Geheimen Räthe oder wenigstens der Geheimen Justizräthe aus der Geheimen Rathsstube zu seyn. Die vier Assessoren aber und der Secretär des Collegii werden aus den in Braunschweig wohnenden Aerzten gewählt, so wie die Professoren des Collegii anatomico-chirurgici zwey gedachter Assessoren ausmachen.

Berichte, Gesuche, oder andere Nachrichten, welche die Physici dasiger Lande, wie auch die übrigen Medici, Chirurgi, Apotheker und Hebammen, dem Ober Sanitäts-Collegio vorzutragen haben, sollen dieselben unmittelbar, zu geschwinderer Besorgung der Sachen, an das Collegium, nicht wie bisher zu Zeiten geschehen, an dieses oder jenes einzelne Mitglied desselben schicken. Und damit die Physici, wenn vom Fürstl. Collegio medico an selbige Circularia abgehen, die sie sich einander zu communiciren haben, nach der von Serenissimo in den Medicinal-Angelegenheiten ertheilten Postfreyheit nicht nöthig haben mögen, in diesem Fall Briefporto zu zahlen; so haben dieselben, wenn das, abseiten des Fürstl. Collegii medici darum geschlagene Couvert nicht weiter zugesiegelt werden kann, sondern anstatt desselben ein neues genommen werden muß, auf selbiges zu notiren: hierin ein Circularschreiben

des

des Fürstl. Collegii medici zu Braunschweig; da denn sämmtliche Fürstliche Post-Expeditionen solche unentgeldlich an die Physici abliefern lassen werden.

Avertissement des Fürstl. Collegii medici zu Braunschweig, in den Braunschweigischen Anzeigen vom Jahre 1772. 2tes Stück.

Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig.

Die Stiftung des Collegii Carolini zu Braunschweig gab die erste Veranlassung zur Gründung dieser herrlichen Pflanzschule der jungen Wundärzte und der angehenden Hebammen. Das Institut selbst wurde 1750 eingerichtet und mit den erforderlichen Lehrern versehen. Der verstorbene Geheimerath v. Schliestedt, ein Kenner und Beförderer jedes Guten und Edlen, dessen Betrieb die Anlegung des gedachten Collegii eigentlich bewerkstelligte, hat sich dadurch ein unverkennbares Verdienst um die Menschheit, und ein unzerstöhrbares Denkmahl seines Nahmens gestiftet. Von den, bey dem Collegio anatomico-chirurgico angesetzten Lehrern, von den Vorlesungen derselben, und der übrigen Einrichtung des mit diesem Institute verbundenen, oder eigentlich dafür eingerichteten Theatri anatomico-chirurgici, auf welchem auch die anatomischen Demonstrationen gehalten werden, ist folgendes zu merken, worüber, so wie über das vorstehende, A. Hinze's Lexicon aller Herzogl. Braunschweigischen Verordnungen, welche die medicinische Polizey betreffen; Stendal, 1793. 8. nachgesehen werden kann.

Durch die landesherrlichen Verfügungen ist auf dem Walle am Wendenthore zu Braunschweig ein eignes, frey stehendes großes Gebäude errichtet, und im Jahre 1786 von dem jetzi-

jetzigen Landesherrn neu ausgebessert worden; in welchem sowohl zwey Säle für die Präparanden, nebst zwey Nebengemächern im Erdgeschosse, als auch im zweyten Stockwerke ein großer Saal zu den anatomischen und chirurgischen Vorlesungen für eine Anzahl von 50 bis 60 Zuhörern befindlich ist. Der dabey angestellte Professor der Zergliederungskunst, Dr. Hildebrandt, trägt im Winter, in dazu bestimmten, und in dem braunschweigischen gelehrten Magazine angezeigten Stunden, die sämmtlichen anatomischen Wissenschaften, wie auch Physiologie, Pathologie, Therapie und Materia medica vor, und giebt den jungen Wundärzten, welche sich im Seciren üben wollen, persönliche Unterweisung und Anleitung dazu: Die für die anatomischen Demonstrationen bestimmten Leichen bearbeitet der erwähnte Professor entweder selbst, oder der vom Landesherrn dazu angestellte Professor und Stadtwundarzt Schönjahn, welcher ebenfalls den jungen Präparanden behülfliche Unterstützung und Anweisung im Seciren und Unterricht in der Bandagen-Lehre ertheilt. Ausserdem lieset der landesherrlich angestellte Professor der Wundarzney, der Leibmedicus und Hofrath Dr. Sommer wöchentlich viermahl Winter und Sommer öffentlich von 11 bis 12 Uhr die Manual-Chirurgie nach dem Heisterschen Compendio, und unterrichtet privatim in seinem Hause die jungen angehenden Wundärzte, wie auch diejenigen Frauen, welche Hebammen werden wollen, in der theoretischen und praktischen Geburtshülfe, nach Steins Anleitung zur Geburtshülfe.

Damit es aber weder zu den anatomischen Vorlesungen und Demonstrationen, noch für die Präparanden an Leichen fehlen möge: so ist dieser-

ferhalb eine landesherrliche Verordnung, welche in der Folge mehrmahl bestätigt und näher bestimmt worden ist, ergangen, des Inhalts:

Wenn Züchtlinge im Werkhause, Hospitaliten zu St. Leonhard, Arme, die ihren Unterhalt aus den Armen-Anstalten haben, Huren und Hurkinder versterben, soll solches dem Collegio medico allemahl gemeldet, und sollen solche Cadaver, wenn das Collegium es verlangt, dem Theatro anatomico verabfolget werden. Landesherrliches Rescript an den Magistrat zu Braunschweig vom 19ten September 1750. —

In den Königlich Preußischen Landen war sonst zu Berlin ein Ober-Collegium medicum, das allemahl einen wirklichen geheimen Staatsminister zum Chef und Ober-Director, und einen geheimen Finanz-Rath zum Director hatte, sodann aber aus den Königlichen Leib- und Hofärzten, nebst den ältesten Aerzten und einem Justitiarius, welche bey einer Vacanz von dem Collegio gewählt und von dem Könige bestätiget wurden, bestand. Unter diese Räthe waren die Königlichen Provinzen, ausgenommen Schlesien, zu gewissen Departements vertheilt. Bey den Provincial-medicinischen Collegien, wovon bald mit mehrerem gehandelt werden wird, wurde in der ersten Instanz über alle Medicinal Sachen *), über die Bezahlung der Aerzte oder super sostro, in medicinisch-legalischen, auch den davon abhangenden Inquisitions-Fällen gesprochen, welche Sachen hernach in der zweyten Instanz an das Ober-Collegium-medicum gelangten. Bey letzterem Collegio wurden in zweifelhaften Criminal-Fällen, wegen Tödtlichkeit der Wunden, vermuthlichen Kindermordes, Vergiftung u. s. w. die Gutachten eingehohlet, desgleichen wurden von diesem

*) Nach dem Medicinal-Edict vom 27sten Sept. 1725.

sem Collegio bey Krankheiten auf Erfordern Responsa ertheilet. Dieses Collegium hatte seine eignen Medicinal-Fiscäle, Secretär und Citator. Zwey Wundärzte und zwey Apotheker waren bey vorfallenden chirurgischen und pharmaceutischen Untersuchungen Beysitzer. Die Versammlungen wurden alle Woche einmahl gehalten.

Außer diesem war in Berlin noch ein besonderes Collegium sanitatis, welches die Besorgung aller öffentlichen Anstalten wegen grassierender Krankheiten, desgleichen wegen Viehsterben ꝛc. in allen Königlichen Staaten hatte. Es bestand aus einem Präsidenten, welches gemeiniglich der Director des Ober-Collegii medici war, aus einigen Mitgliedern dieses letztern Collegii, einem Krieges- und Domainen-Rathe und einem Bürgermeister aus dem Magistrats-Collegio. Es war gleichsam das Ober-Collegium sanitatis, denn alle Provinzial-Collegia sanitatis mußten an dasselbe berichten. Es versammelte sich alle Woche einmahl an einem bestimmten Tage, und sonst so oft es nöthig war.

Diese beyden Collegia sind im Jahre 1799 von des jetzt regierenden Königs Majestät unter dem Titel Ober-*Collegium-Medicum et Sanitatis* mit einander vereinigt worden; ein gleiches ist auch in Ansehung der Provinzial-Collegia medica und sanitatis geschehen, wo dieselben noch getrennt waren, um den Gang der Geschäfte mehr zu vereinfachen.

Was nun die letzteren oder die **Provinzial-***Collegia medica et sanitatis* insonderheit betrifft, so wird eine Darstellung ihrer innern Einrichtung um so mehr nöthig seyn, da der Gesundheitszustand der Einwohner, und die Aufrechthaltung der Ordnung im Medicinal-Wesen

ih-

ihrer unmittelbaren Aufsicht anvertrauet ist, und sie die erste Instanz sind, an die man sich in Vorfällen dieser Art zu wenden hat. Ich theile hier zu dem Ende die Königlich Preußische Instruction für sämmtliche Provinzial-Collegia medica et sanitatis, d. d. Berlin, den 21. April 1800 mit, die nach einem kurzen Eingange so lautet:

Tit. I.

Von den Collegiis-Medicis & Sanitatis überhaupt.

Die Hauptabsicht, warum die Collegia-Medica & Sanitatis geordnet sind, besteht in der Landesherrlichen Fürsorge für das Leben und die Gesundheit Unserer getreuen Unterthanen. Die Erfahrung lehrt es leider, wie sehr ein großer Theil der Menschen dem Wunderbaren ergeben, und wie geneigt er ist, sich lieber den sogenannten Marktschreyern, Quacksalbern und alten Weibern, als geprüften Medicinalpersonen anzuvertrauen. Der Schade, der für Unsere, so wie für alle Staaten daraus zu erwarten steht, ist nicht zu berechnen, und um diesem Uebel möglichst zu steuern, hat man solchen Medicinalpfuschereyen auf der einen Seite durch strenge Gesetze Einhalt thun, auf der andern aber auch Vorkehrung treffen müssen, daß jedermann, der Reiche wie der Arme, der Vornehme wie der Geringe, die Ueberzeugung haben kann, daß die zur medicinischen, chirurgischen und pharmaceutischen praxi berufenen Personen, nicht allein in ihrer Kunst bewährt befunden worden, sondern daß sie auch bey deren Ausübung durch sachkundige Männer controllirt werden.

Um diesen Endzweck zu erreichen, haben Unsere Durchlauchtigsten Vorfahren, besonders des in Gott ruhenden Königs Friedrich Wilhelm I. Majestät, für jede Provinz Unserer Monarchie ein besonderes Collegium-Medicum anzuordnen, diese dem Ober-Collegio-Medico zu subordiniren gut gefunden, Wir Höchstselbst aber die Ober- und Unter-Sanitäts-Behörden mit den resp. Medicinal-Behörden zu verbinden, und allen diesen organisirten Medi-

cinal-Collegiis, Anstalten und Personen einen Medicinal-Departements-Chef aus Unserm Etats-Ministerio vorzusetzen, und solche demselben zu subordiniren in Gnaden geruhet.

§. 1.

Nach diesem Ueberblick der Geschäfte sollen nun Unsere Collegia-Medica & Sanitatis bestehen:

1) aus einem Vorgesetzten, welcher den Nahmen eines Directors führt, und in der Regel zugleich judex ist;
2) aus 2 Aerzten als Mitgliedern, die Medicinal-Räthe genannt werden;
3) aus 2 Beysitzern der Pharmacie und Chirurgie;
4) aus einem Secretario, welcher zugleich die Stellen eines Registrators und Kanzellisten versieht, und
5) aus einem Boten.

§. 2.

Die Collegia-Medica & Sanitatis sind der unmittelbaren Aufsicht und Leitung Unseres Ober-Collegii-Medici & Sanitatis unterworfen. Gegen die Landes-Collegia der Provinz stehen sie in eben dem Verhältniß, worin sich die Provinzial-Accise- und Zoll-Directionen befinden, die Magistrate, Stadtgerichte und Gerichtsobrigkeiten müssen sie in Sachen ihres Ressorts eben so, als die Provinzial-Accise- und Zoll-Directionen thun, requiriren; sonst sind sie aber keiner als der Ober-Medicinal-Behörde und dem Departements-Chef subordinirt, ausser in sofern in Sanitäts-Angelegenheiten die Verfügungen aus dem Finanz-Departement unter Mitzeichnung des Chefs des Medicinal-Departements etwa unmittelbar an sie ergehen möchten.

Tit. II.

Von dem Ressort dieser Collegien als Medicinal-Behörden, besonders von der Jurisdiction und dem Umfang derselben.

§. 1.

Dieser erstreckt sich über die ganze Provinz, worin sie sich befinden, und zwar in eben dem Umfange, welcher der Regierung und der Krieges- und Domainen-Cammer darin angewiesen ist.

§. 2.

§. 2.

Unter ihrer unmittelbaren Aufsicht und Gerichtsbarkeit stehen alle Medicinal-Personen in Angelegenheiten dieses Amts, sowohl was ihre Prüfung als ihre Dienstführung betrifft, ferner alle Medicinal-Anstalten im Lande, welche das Medicinal-Wesen im eigentlichen Sinn betreffen; als Hebammen-Unterrichts-Institute u. s. w., wohin jedoch Krankenhäuser, Hospitäler, Findelhäuser und dergl. in der Regel nicht zu zählen sind. Uebrigens versteht es sich von selbst:

1) daß die den Provincial-Collegiis-Medicis zukommende Prüfung sich nur auf solche Medicinal-Personen erstreckt, welche nicht nach Unserm Reglement vom 1. Februar 1798 sich der hiesigen Prüfung zu unterziehen haben:

2) daß die Approbations-Patente auf die zu erstattende Berichte von Unserm Ober-Collegio-Medico & Sanitatis zu ertheilen sind;

3) daß es letzterem frey stehe, vorkommenden Umständen nach per modum exceptionis die examina auch durch die Physicos in ihren Departements bewürken zu lassen.

§. 3.

Zur Controllirung der Medicinal-Personen hat es bey der bisherigen Verfassung, daß die Physici die Tabellen an die Collegia-Medica in den Provinzen, diese aber die Provinzial-Medicinal-Tabellen aus ihren Departements an das Ober-Collegium-Medicum & Sanitatis jährlich einsenden müssen, sein unabänderliches Bewenden, und wird den Collegiis-Medicis hiebey um so mehr alle nur ersinnliche Accurateſſe und Ordnung empfohlen, je mehr davon die Uebersicht des ganzen Medicinal-Wesens in Unsern Staaten abhängig ist.

§. 4.

Um auch den Medicinal-Personen bey ihrem Gewerbe gegen unberufene Personen Schutz und Sicherheit zu verschaffen, die Medicinal-Contraventionen zu bestrafen; und den Medicinal-Personen zu ihrem rechtmäßigen Sostro zu helfen, haben Wir Unsern Collegiis-Medicis eine Jurisdiction in causis medico-civilibus & fiscalibus verliehen, und solche außer Unserer Medicinal-Ordnung durch die Cabinets-Ordre vom 8. November 1740, imgleichen durch

das Rescript vom 23. October 1797 an die Regierung zu Aurich, näher zu bestimmen geruhet.

§. 5.

Diese Jurisdiction constituirt aber nur ein forum privilegiatum causae, wie solches die Proceß-Ordnung Tit. 2. §. 130. bestimmt hat. Dem zufolge gehören zur Cognition und Decision der Collegiorum Medicorum:

1) alle Contraventionen gegen Unsere Medicinal-Gesetze, in sofern sie sich zur fiscalischen Untersuchung darnach qualificiren, die Contravenienten des Militair-Standes abgerechnet, deren Verantwortung und Bestrafung aber bey denen competenten Militair-Behörden urgirt werden muß;

2) alle Streitigkeiten der Medicinal-Personen unter sich, in sofern solche ihr medizinisches Gewerbe allein zum Gegenstande haben;

3) alle Klagen gegen Medicinal-Personen auf Bestrafung, in sofern das Fundament lediglich aus ihrem Kunstgewerbe entnommen wird. Ist aber vom Schadensersatz die Rede, so gehört die Klage für den ordentlichen Richter, dem jedoch vor Abfassung des Erkenntnisses das Gutachten des Collegii-Medici einzufordern unverschränkt bleibt;

4) alle Injurien-Sachen, wenn nähmlich ein Medicinal-Policey-Officiant z. E. ein Land-Physicus oder Chirurgus forensis in officio injurirt wird;

5) alle super solitro oder Medicamente zwischen dem Kranken, dessen Erben und den Medicinal-Personen, als Aerzten, Apothekern, Chirurgen, Accoucheurs, Hebammen u. s. w. entstehende Klagen, in sofern nicht ex pacto geklagt wird;

6) auch bey Concursen kann die Forderung der Medicinal-Personen an den Gemeinschuldner nur nach dem Festsetzungs-Decret des Collegii-Medici & Sanitatis ratione liquiditatis bestimmt werden. Sollten sich die Partheyen dabey nicht beruhigen wollen, so muß die Liquidität bey Unserer Medicinal-Behörde in contradictorio entschieden werden, sobald kein Vertrag zum Grunde liegt;

7)

7) Die Revision und Moderation der Medicinal-Rechnungen steht dem Collegio-Medico & Sanitatis in allen Fällen zu, wo solche nach den Gesetzen nöthig ist, indem kein Land- oder Stadt-Physicus, kein Arzt noch eine sonstige Medicinal-Person sich damit befassen soll.

Tit. III.

Von der Justizverwaltung bey den Collegiis-Medicis.

§. 1.

Ein Richter, ein Actuarius oder vereydeter Protocollführer, imgleichen der Medicinalfiskal, constituiren das Personale, welches sich von Amtswegen mit der Justizpflege beschäftigt. In der Regel muß in fidem protocolli, da wo es noch nicht geschehen ist, vereydet werden, der Fiskal macht aber den beständigen Instruenten, sowohl in Medicinal-Civil- als fiskalischen Sachen aus.

§. 2.

Fallen solche fiskalische Untersuchungen außer dem Ort, wo das Collegium seinen Sitz hat, vor, welche mit Zeugenvernehmungen, Confrontationen und dergleichen Lokal-Recherchen verbunden sind, so ist die ordentliche Ortsobrigkeit schuldig, auf Requisition des Collegii den Proceß zu instruiren, und Acta instructa mit dem Gutachten des Kreis- oder Stadtphysici des Departements einzusenden. In der Regel ladet aber der Fiskal, wenn er zuvor vom Collegio den Auftrag dazu erhalten hat, den Contravenienten vor sich vor, nur daß es mit dem persönlichen Erscheinen der Contravenienten, erhebliche Fälle ausgenommen, wohin Wir doch nur solche Vergehungen rechnen, welche Zuchthausstrafe nach sich ziehen, so genau nicht genommen werden darf. Uebrigens werden die Fiskäle im wesentlichen auf die Vorschriften der Proceß-Ordnung Tit. 35. Abschn. 2., imgleichen in Ansehung ihrer Gebühren auf die Sportel-Taxe vom 11. August 1787 und 28. Januar 1788 verwiesen; als Instruenten der Civilsachen müssen sie sich aber nach der allgemeinen Gerichts-Ordnung achten.

§. 3.

Dem Richter kommt es zu, das Amt des Decernenten in allen Medicinal-Justizsachen zu verwal-

ten, den Gang des Processes zu leiten, und auf die zum Spruch instruirten Acten, nach vorhergegangenem Vortrag in pleno, wobey, sobald es auf medicinische Sachkenntniß ankommt, die medicinischen Mitglieder des Collegii mit ihrem voto zu hören sind, das Urtel abzufassen, für dessen Ausfertigung, Publikation und Vollstreckung, wenn es die Rechtskraft erhalten hat, zu sorgen, und überhaupt die Vorschriften der Gerichts-Ordnung als Decernent und Urtelsfasser zu beobachten, wobey derselbe quoad materialia auf Unsere Medicinalgesetze, in subsidium aber auf Unser allgemeines Landrecht verwiesen wird.

§. 4.

Bey den Collegiis, wo der Richter und Director in einer Person vereiniget sind, liegt diesem auch ob, die Registratur in Ordnung zu erhalten und dafür zu sorgen, daß nach dem eingeführten Schema alljährlich die Proceß- und Straf-Tabelle an Unser Ober-Collegium-Medicum mit Ausgang des Novembers eingesandt werden.

§. 5.

Der Secretarius führt bey allen Civil- und Fiskalischen Medicinal-Justitzsachen das Protokoll, und nimmt an den Instructions-Gebühren Theil, da wo nichts bestimmt oder hergebracht ist, erhält der Fiskal $\frac{2}{3}$, der Protocollführer aber $\frac{1}{3}$ der Instructions-Gebühren.

Tit. IV.

Von dem Personali, excusive der Subalternen.

§. 1.

Das ganze Personale Unserer Medicinal-Collegien wird von dem Chef Unseres Medicinal-Departements auf die deshalb von Unsern Provincial-Collegiis Medicis & Sanitatis an Unser Ober-Collegium Medicum & Sanitatis zu erstattende Berichte bestellet und angeordnet, und obgleich Seine Königliche Majestät nicht abgeneigt sind, bey dem erledigten Directorat auf die Kammer-Justitiarien vorzüglich zu reflectiren, so sind Höchstdieselben doch keinesweges gemeint, ihnen darauf ein exclusives Recht zu bewilligen.

Eben das gilt von den Secretarien der Kammern, in so fern nicht deshalb zwischen Unserm Me-

dicinal- und Finanz-Departement wegen Besetzung der Medicinal-Secretarien hie und da ein besonderes Abkommen getroffen ist. Ob nun gleich die Beurtheilung der Qualification des gesammten Personalis zur Cognition Unsers Medicinal-Departements gehört, so wird doch zugleich hiermit festgesetzt, daß in der Regel niemand zum medicinischen Mitgliede der Provinzial-Collegien angenommen werden soll, der nicht außer der rühmlich geleisteten Qualification zu einem practischen Arzt zugleich aus den ihm von Unserm Ober-Collegio-Medico & Sanitatis zuzufertigenden Acten ein responsum medico-legale zu dessen Zufriedenheit ausarbeiten, und daß er diese Ausarbeitung selbst gemacht, an Eydesstatt versichern wird.

Wenn außer den Kammer-Justitiarien andere zur Justitz verpflichtete Personen das Richter-Amt übernehmen, oder Medicinal-Fiskäle bestellet werden, so wird Unser Medicinal-Departement über ihre Qualification mit Unserm Groß-Canzler vorher die nöthige Rücksprache halten.

§. 3.

Dem Director des Collegii machen Wir es zur besondern Amtspflicht, daß er die im Collegio eingeführte gute Ordnung beständig unterhalte, allen sich einschleichenden Misbräuchen mit Eifer und Nachdruck steure, und überhaupt auf eine gründliche, schleunige und rechtschaffene Bearbeitung aller vorkommenden Geschäfte sein ununterbrochenes Augenmerk richte.

§. 4.

Sodann werden an ihn sämmtliche zum Ressort des Collegii-Medici & Sanitatis gehörige Sachen abgegeben, von ihm erbrochen, präsentirt und unter die Mitglieder des Collegii vertheilt.

§. 4.

Das Betragen der Mitglieder und Subalternen des Collegii in ihren Amtsgeschäften muß der Director controlliren, einen jeden zu seiner Pflicht mit Glimpf und Freundlichkeit anhalten, und wenn dies nichts fruchtet, oder das Amtsvergehen von der Art ist, daß eine bloße Zurechtweisung nicht hinlänglich ist, davon dem ihm unmittelbar vorgesetzten Ober-Collegio-Medico & Sanitatis pflichtmäßige Anzeige thun.

§. 5.

Subalternen, die ihre Pflichten aus Leichtsinn oder Fahrläßigkeit verletzen, können von dem Director mit Ordnungs-Strafen an Gelde belegt werden.

§. 6.

Bey den Sessionen des Collegii führt der Director den Vorsitz, und sorgt dafür, daß die Geschäfte in der bestimmten Ordnung nach Anleitung des Vortrags-Journals vorgenommen und abgethan, die Vorträge deutlich, und richtig und vollständig gemacht, die nöthige Aufmerksamkeit von den übrigen Mitgliedern des Collegii darauf verwendet, und überall Stille, Ernst und Anstand beobachtet werden.

§. 7.

Die von den Mitgliedern des Collegii angegebenen, und hiernächst von dem Secretario extendirten Verfügungen muß der Director gehörig revidiren, auch dahin sehen, daß die Sportel- und Stempel-Gebühren überall nach den vorhandenen Vorschriften angesetzt werden.

§. 8.

Nach der bisherigen Observanz werden im Nahmen des Collegii zu erlassende Verfügungen von dem Director allein, die an Uns zu erstattenden Berichte aber zugleich von den übrigen Mitgliedern vollzogen.

§. 9.

Die medicinischen Mitglieder des Collegii, welchen Wir den Character als Medicinalräthe beylegen, müssen sich in den gewöhnlichen Sessionen fleißig einfinden, oder wenn dieser oder jener daran verhindert werden sollte, dem Director davon Anzeige thun.

§. 10.

Sie müssen ferner die ihnen zugeschriebenen und zugestellten Vorstellungen, Berichte, Anzeigen oder sonstige Exhibita fleißig lesen, deren Inhalt mit dem schon vorhin in der Sache verhandelten sorgfältig vergleichen, sich von dem eigentlichen Gegenstande und den Gründen des Gesuchs richtige und vollständige Kenntnisse verschaffen, und sich dadurch zum Vortrage im Collegio gehörig vorbereiten.

§. 11.

Den Vortrag im Collegio müssen sie zwar kurz und ohne unnütze Weitläuftigkeit, jedoch aber auch vollständig und deutlich thun, dergestalt, daß das ganze Collegium verstehen könne, was eigentlich gesucht und worauf angetragen wird.

§. 12.

Die Decrete müssen sie deutlich, wo es die Sache fordert umständlich und mit Gründen, jedesmahl aber schlechterdings dem Beschlusse des Collegii gemäß abfassen, und baldmöglichst zur Extension befördern.

§. 13.

Dem ersten Medicinalrath kommt vorzüglich der Vortrag in den medicinischen Generalien, die Abfassung der darauf Bezug habenden Berichte, der responsorum medico-legalium, und sonstiger medicinischer Gutachten zu, besonders muß er darauf halten, daß die Physici die Medicinal-Personen der Provinz genau controlliren, auch die eingekommene Medicinal-Tabelle beym Vortrag gründlich untersuchen. Eben so gebührt ihm die Censur aller in der Provinz herauskommenden medicinischen Schriften, und wird er hierunter auf das Censur-Edict vom 19ten December 1788 verwiesen. Dem zweyten Medicinalrath liegt dagegen vorzüglich die Besorgung der examinum ob, wiewohl auch der erste Rath sich derselben nicht entziehen kann. Sollte ein Alterniren deshalb eingeführt seyn, so hat es dabey seyn Bewenden, auch versteht es sich von selbst, daß der Nichtexaminirende an seinen Emolumenten doch nichts verlieren muß Sollte eine Departements-Vertheilung nach Kreisen oder sonst hie und da hergebracht seyn, so wird daran auch nichts geändert, außer daß dem Director unverschränkt bleibt, bey der Distribution einzelner Stücke einen Rath auch aus dem Departement des andern zuzuschreiben, sobald er pflichtmäßig dafür hält, daß dies Unser Allerhöchster Dienst erfordert.

§. 14.

Die Assessores pharmaciae und chirurgiae müssen bey ihrer neuen Anstellung künftighin gleichfalls geprüft werden. Wie diese Prüfung zu reguliren, wird Unser Ober-Collegium Medicum & Sanitatis auf den Bericht der Collegiorum, worin sie das Sub-

ject im einzelnen Fall vorschlagen, verordnen und festsetzen.

§. 15.

Die Assessores sind aber nicht schuldig den Sitzungen des Collegii ohne besondere Einladung des Directoris beyzuwohnen, dagegen müssen sie sich einfinden, wenn er sie dazu auffordert, besonders müssen sie, wenn es verlangt wird, in Sachen ihrer Kunst ein unpartheyisches Gutachten abgeben, auch zu den examinibus der Kandidaten in der Kunst, worin sie zu Beysitzern bestellt worden, concurriren, jedoch so, daß sie dabey nur alterniren. Ob die Prüfungsgebühren unter sie zu theilen, oder ob solche derjenige zieht, welcher von ihnen der Prüfung beywohnt, hängt von der Observanz jedes Collegii ab.

Tit. V.

Von den Subalternen bey den Collegiis-Medicis & Sanitatis.

§. 1.

Zu den Subalternen eines Collegii-Medici & Sanitatis gehören.

1) der Secretarius.
2) der Registrator,
3) der Canzellist und
4) der Bothe.

§. 2.

Da indessen die Geschäfte bey diesem Collegio so ausgedehnt und zahlreich nicht sind, daß die drey ersteren Stellen nicht füglich in einem tüchtigen und geschickten Subjekte sollten vereinigt werden können, so haben Wir für überflüssig gefunden, eine jede dieser Stellen besonders zu besetzen, sondern verordnen vielmehr, in so fern nicht dieses oder jenes Collegium auf ein stärkeres Subalternen-Personale fundirt ist, daß der jedesmahlige Secretarius zugleich die Funktionen eines Registratoris und Kanzellisten übernehmen soll.

§. 3.

Der Sekretarius muß gute Schul-Studia besitzen, in den Sekretariat- und Registratur-Geschäften bereits einige practische Kenntniß und Uebung erlangt haben, und wegen dieser Eigenschaften bey dem

dem Antritt seines Amts, so weit es nöthig ist, geprüft werden.

§. 4.

Er wird eben so bestellt, als in Ansehung der Mitglieder des Collegii vorgeschrieben worden.

§. 5.

Zu der ihm obliegenden allgemeinen Pflicht gehört, daß er sein Amt treu und fleißig wahrnehme, die Vorschriften dieser Instruction, so weit solche ihn angehen, und auf seine Dienstgeschäfte Beziehung haben, genau beobachte, sich keiner ihm nicht gebührenden oder die Sportul-Taxe übersteigenden Sporteln anmaße, auch wegen der durch seine Hände gehenden Sachen ein genaues Stillschweigen beobachte.

§. 6.

Zu der Hauptverrichtung desselben gehört, die schriftliche Ausfertigung und Extension der von dem Collegio und dessen Mitgliedern auf die Berichte, Memorialien ꝛc. ertheilter. Decrete.

§. 7.

Dabey muß er sich nach dem Inhalt des Decrets genau achten, nichts davon auslassen, oder eigenmächtig hinzuthun, und den wahren und richtigen Sinn der Verordnung bestimmt und deutlich ausdrücken.

§. 8.

Der Secretarius muß sich dabey einer guten, reinen und deutlichen Schreibart befleißigen. Ferner

§. 9.

auf den Concept der Expedition bemerken: ob und was dafür an Gebühren zu bezahlen sey, und was für ein Stempelbogen zur Ausfertigung des Mundi genommen werden solle, wobey derselbe die Vorschriften der Sporteltaxe und des Stempeledicts genau und pflichtmäßig zu beobachten hat.

§. 10.

Gleich nach der Expedition des Decrets muß er solches dem Decernenten zur Revision, und dem Director zur Correvision vorlegen.

§. 11.

Die Termine, welche in Civilsachen vor dem Fiskal als Instruenten anstehen, oder die Fristen, innerhalb deren von ihm nach dem Auftrag des fiskalische Prozeß instruirt werden soll, muß der Se-

cre-

cretarius in eine des Endes zu haltende Controlle eintragen, damit der Director darauf Acht haben kann, daß die Sachen nicht liegen bleiben.

§. 12.

Ueber die bey dem Collegio einkommenden und zum Vortrag zu bringenden Sachen, wird von dem Secretario in der Qualität als Registrator ein Journal nach dem sub A anliegenden Schema geführt.

§. 13.

Die Eintragung geschieht nach fortlaufenden Nummern; die Nummer, so wie der Nahme des Decernenten wird auf der Eingabe selbst, wo solches am besten in die Augen fällt, verzeichnet.

§. 14.

Die übrigen Colonnen dieses Journals füllt derselbe bey der Expedition der Sachen aus, so daß dieses Journal oder Tagezettel zugleich die Stelle des Expeditions-Buchs und des Belags zur Sportelrechnung vertritt.

§. 15.

Hiernächst muß der Secretarius dafür sorgen, daß die zu einer Seßion gesammelten Vorträge den Decernenten zu rechter Zeit zugeschickt werden. Er muß denselben die zur jeden Sache gehörigen Acten beyfügen, aber auch notiren, was für Acten an die Decernenten, solchergestalt ausgegeben worden.

§. 16.

Außer den Mitgliedern des Collegii muß der Secretarius ohne ausdrückliche Verordnung des Directoris niemanden Acten verabfolgen lassen, indem er für alle zur Registratur gehörige Acten und Piecen haftet.

§. 17.

Sobald die expedirten Sachen mundirt und die Munda an die betreffende Partheyen abgegeben worden, oder zur Post befördert sind, muß jede Piece den Acten, zu welchen sie gehört, beygeheftet werden.

§. 18.

Sämmtliche zur Registratur gehörige Acten müssen ordentlich foliirt werden.

§. 19.

Auch wird über sämmtliche in der Registratur befindliche Acten ein vollständiges Repertorium gehalten.

§. 20.

Laufende Monats-Nummer.	Kurzer Inhalt der Eingabe ꝛc.	Nahme des Decernenten.	Tag des Decrets.	Ob, und wenn die Sache zur Expedition gekommen.	Taxa. Rthlr.	Gr.	Pf.	Stempel. Rthlr.	Gr	Pf	Kopialien. Rthlr.	Gr.	Pf.	Wenn die Piece zur Registratur zurückgekommen.

§. 20.

Die Munda der expedirten Decrete, Resolutionen, Berichte, und sonstigen Verordnungen, muß der Secretarius rein, correct, und ordentlich schreiben, auch dafür sorgen, daß jedem Mundo die dazu gehörigen und darin allegirten Beylagen und Copeyen richtig beygefügt werden.

§. 21.

Auch muß derselbe, sobald eine Verfügung abgegeben ist, den Abgang auf dem Expedito notiren.

§. 22.

Der Bote muß in der Regel von Unserer Kriegs- und Domainen-Kammer der Provinz genommen werden, indem gewöhnlich mit dieser Stelle kein Gehalt verbunden ist, und also ein Kammerbote solche füglich mit respiciren kann.

§. 23.

Bey den Collegiis, wo der Medicinal-Bote kein Gehalt hat, wollen Wir dessen Annahme den Directoren der Medicinal-Collegien überlassen. Wo aber ein fixes Salarium mit diesem Posten verbunden ist, bleibt es bey der festgesetzten Regel, daß Unser Departements-Chef auf die ihm von dem Ober-Collegio medico et Sanitatis vorzulegenden Berichte der Provinzial-Collegien die Approbation ertheilt.

§. 24.

Der Medicinal-Bote muß die ihm von dem Collegio und Directore gemachten Aufträge willig und fleißig ausrichten, und die Aufwartung in den Sessionen selbst besorgen.

§. 25.

Insbesondere muß er die eingegangenen Sachen von der Post abholen, und diejenigen, welche abgehen sollen, dahin befördern, auch die vorkommenden Insinuationes der Citationen nach der ihm von dem Secretario kund zu machenden Vorschrift der Gerichts-Ordnung gehörig verrichten und referiren.

§. 26.

Möchte der zu bestellende Bothe nicht bereits in dieser Qualität bey einem andern Collegio vereidet seyn, als in welchem Fall es seiner nachmahligen Vereidung nicht bedarf, sondern er

bey

bey seiner Anstellung nur darauf verwiesen wird, muß derselbe schwören, daß er den Verordnungen des Collegii und Directoris gehorsam und willige Folge leisten, die ihm geschehenen Aufträge fleißig ausrichten, die Insinuationen der Citationen und Verordnungen gehörig verrichten, davon getreuen und der Wahrheit gemäßen Bericht abstatten, und sich in allen Stücken treu, ordentlich, nüchtern und unverdrossen beweisen wolle.

Tit. VI.

Von dem Amte des Medicinal-Fiscals.

§. 1.

Wir haben zwar bereits beym Tit. 3. die den Medicinal-Fiskälen als Instruenten bey den Proceß-Sachen obliegenden Pflichten berührt, Wir finden aber nöthig, ihnen ihre Dienst-Verhältnisse, wovon für eine gute Medicinal-Policey so viel abhängt, noch näher vorzuhalten.

§. 2.

Die Medicinal-Fiskäle sind Wächter der Medicinal-Gesetze, sobald ihnen daher Contraventionen dagegen bekannt werden, müssen sie solche mit Fleiß, Vorsicht und unablässigem Eifer näher ausforschen, und wenn dadurch der geschöpfte Verdacht bestätigt wird, davon dem Collegio-Medico et Sanitatis unverzüglich pflichtmäßige Anzeige machen, und auf weitere rechtliche Verfügung und Bestrafung derselben antragen.

§. 3.

Hauptsächlich muß der Fiskal auf das Betragen der sämmtlichen Medicinal-Personen in ihrem Amte ein wachsames Auge haben, und wenn er bey selbigen Verabsäumung oder Verletzung der Pflichten wahrnimmt, davon dem Collegio-Medico et Sanitatis freymüthig und ohne Rückhalt Anzeige machen.

§. 4.

Er muß aber auch in diesem Theile seines Amts sich vor allen Chicanen und Animositäten sorgfältig hüten, und niemanden ohne zureichenden Grund aus bloßem Privathaß oder andern Nebenabsichten durch Denunciationen in Verdruß und Verlegenheit setzen.

§. 5.

Bey den Untersuchungen selbst, wozu er stets eines schriftlichen Auftrags des Collegii bedarf, muß

er

er die Vorschriften der Gerichts-Ordnung 1. Th. Tit. 35. genau befolgen, und indem er von allen gesetzlichen Mitteln zur Entdeckung und vollständigen Ausmittelung des Vergehens Gebrauch macht, auch bemüht seyn, die für den Denunciaten streitenden Vertheidigungs-Gründe mit aller Sorgfalt ins Licht zu stellen.

§. 6.

Für seine Bemühung bey geführten Untersuchungen erhält er, wenn der Denunciant schuldig befunden wird, und des Vermögens dazu ist, die in der Fiskalischen Sportel-Taxe bestimmten Gebühren, außer dem aber noch den 4. Theil der erkannten Geldstrafe.

§. 7.

Von den geführten Fiskalischen Processen muß er alljährlich beym Schlusse des Jahres eine Tabelle bey dem Collegio einreichen.

§. 8.

Außer der Fiskalischen Untersuchung soll der Fiskal sich auch der Instruction in causis civilibus medicinalibus nach dem Auftrage des Collegii unterziehen, damit nicht Decernens, Instruens und Judex in einer Person concurriren, wobey er ratione modi procedendi auf die den Instruenten in der Gerichts-Ordnung ertheilten Vorschriften verwiesen wird, und ihm zur Vergütigung die Instructionsgebühren überlassen seyn sollen.

Tit. VII.

Von den Sporteln des Collegii Medici et Sanitatis.

§. 1.

In allen zur rechtlichen Instruction und Entscheidung kommenden Sachen richtet das Collegium Medicum et Sanitatis sich nach der für die Landes Justitz-Collegia unterm 11. August 1787. publicirte Sportel-Taxe, jedoch in der Art, daß $\frac{1}{3}$ weniger an Gebühren liquidirt wird.

§. 2.

Da bey dem Collegio-Medico et Sanitatis Siegel-Gebühren hergebracht sind, so soll es auch dabey ferner sein Bewenden behalten.

§. 3.

§. 3.

Was für Gebühren bey den examinibus der Medicinal-Personen, imgleichen bey den Berichten, und Vereydungen derselben zu bezahlen, lehrt die Sportel-Taxe jedes Collegii. Sollte dergleichen bey diesem oder jenem Collegio noch fehlen, oder sie doch nicht approbiret seyn, so muß die Approbation bey dem Ober-Collegio-Medico et Sanitatis sofort gesucht werden.

§. 4.

Was dagegen die Einziehung, Verwaltung und Vertheilung dieser Gelder betrift, so hat es bey der Verfassung jedes Collegii sein Bewenden, den Directoren wird es aber zur Pflicht gemacht, mit Ernst dahin zu sehen, daß Sportel-Excesse vermieden, auch die Rechnung über die Sporteln richtig geführet werde, damit Wir sie zu aller Zeit controlliren lassen können. Besonders müssen die mit Besoldung versehenen Collegia-Medica bey dem Sportel-Wesen sich keine Excesse zu Schulden kommen lassen.

Tit. VIII.

Von den Strafgeldern.

§. 1.

Die Hälfte der Fiskalischen Straf-Gelder, welche ein Collegium-Medicum in der Provinz dictiret, gehört, sobald die Strafe rechtskräftig feststehet, nach dem §. 11. der Medicinal-Ordnung zum Emolument jedes Collegii.

§. 2.

Der Director des Collegii und der Fiskal theilen sich darin, in so fern der erstere zugleich der Richter, und sonst nichts anders hergebracht ist.

Tit. IX.

Von der Vereydung der Medicinal-Personen.

§. 1.

Der Director, wozu Wir immer einen schon in Unserm Dienst stehenden Officianten bestellen werden, darf nur auf den Uns bereits vorher geleisteten Eyd verwiesen werden. Eben dies gilt von den Medicinal-Fiskälen, in sofern Wir solche aus der Zahl Unserer schon verpflichteten Fiskäle annehmen, nicht minder den Sekretarien, Registratoren und Kanzellisten, falls sie in diesem Verhältnisse

schon

schon irgend bey einer Unserer Behörden stehen, dagegen sollen die Medicinal-Räthe, so wie die Assessores pharmaciae et chirurgiae, nach den beyliegenden Formularien (B. C. D.) nach ihrer Bestallung in Eydes-Pflicht genommen werden. In Ansehung des Bothen des Collegii hat es bey der Vorschrift Tit. V. §. 26. dieser Instruction sein Bewenden, sollte übrigens jemand, der noch nicht Fiskal oder Richter war, dazu bey einem Collegio-Medico et Sanitatis bestellet werden, so werden die Collegia im Wesentlichen auf die Anweisung vom 13. November 1799 wegen abzukürzender Dienst-Eyde verwiesen.

Wir hegen übrigens zu Unseren sämmtlichen Collegiis-Medicis et Sanitatis das gnädige Vertrauen, daß sie bey den Fortschritten aller organisirten Behörden, auch ihrer Seits bemühet seyn werden, dem Medicinal- und Sanitäts-Wesen, in ihren Provinzen und Departments immer mehr und mehr Vollständigkeit, Ordnung und gemeine Nützlichkeit zu verschaffen.

Signatum Berlin, den 21. April 1800.

Auf Seiner Königlichen Majestät allergnädigsten Special-Befehl.

Schulenburg. Goldbeck.

B. Eydes-Formular für einen Medicinal-Rath bey einem Collegio-Medico et Sanitatis.

Ich N. N. schwöre ꝛc.

daß, nachdem ich zum Medicinal-Rath bey dem hiesigen Collegio-Medico et Sanitatis bestellt und angenommen worden, ich Seiner Königlichen Majestät von Preußen, meinem allergnädigsten Herrn, treu und gehorsam seyn, Schaden und Nachtheil aber möglichst abwenden will.

Besonders gelobe ich, die mir nach den Instructionen vom 18. Sept. 1799 und 21. April 1800 obliegenden Amtspflichten treulich und so viel ich nach meinen Kräften vermag, zu erfüllen, und mich überhaupt so zu betragen, als es einem Mitgliede des hiesigen Collegii-Medici et Sanitatis wohl anstehet und gebühret. So wahr ꝛc.

C. Formular zum Eyde für einen Assessor der Pharmacie.

Ich N. N. schwöre ꝛc.
daß, nachdem ich ꝛc. usque ad verba abwenden will.

Besonders gelobe ich, auf Verlangen des Directors, den Sitzungen des Collegii beyzuwohnen, über die Sachen meiner Kunst ein unpartheyisches Gutachten abzugeben, die Medicinal-Rechnungen, welche mir vorgelegt werden, taxmäßig festzusetzen, auch bey den Prüfungen der Candidaten der Pharmacie mit der gehörigen Gewissenhaftigkeit zu verfahren und überhaupt mich so zu betragen, als es einem treuen Königlichen Diener wohl anstehet und gebühret. So wahr ꝛc.

D. Formular zum Eyde für einen Assessor der Chirurgie

ist mutatis mutandis mit dem vorigen gleich, außer daß das wegbleibt, was von der Festsetzung der Medicinal-Rechnungen gesagt wird.

Um nun die Obliegenheiten der Provinzial-Collegia medica et Sanitatis und der unter ihrer Aufsicht stehenden Medicinal-Personen in den Königlich Preußischen Staaten näher anzugeben: so will ich hier den wesentlichen Inhalt der Königlichen General-Medicinal-Ordnung für das Herzogthum Schlesien und die Grafschaft Glatz vom 14ten März 1744. im Auszuge mittheilen, da in Schlesien die Collegia medica mit den Collegiis sanitatis damahls schon verbunden waren, und die hier vorkommenden Gesetze und Anordnungen in der Hauptsache mit denen in den übrigen Königl. Provinzen gültigen übereinstimmend sind, wenn Zeit und Umstände in einigen Nebendingen auch eine Aenderung zu verfügen nöthig gemacht haben sollten.*)

Ein

*) Ich wünschte hier die Königliche Instruction für die Provinzial-Collegia medica et sanitatis, als Sanitäts-Behörden, vom 18ten Sept. 1799. benutzen zu können;

Ein solches Collegium medicum et sanitatis ist zu Breslau, und ein anderes zu Glogau angeordnet. Zur Inspection des breslauischen sind alle Städte, Flecken und Dörfer des breßlauischen Kammer-Departements, und zur Inspection des glogauischen alle Städte, Flecken und Dörfer des gloglauischen Kammer-Departements geschlagen worden. Jedoch müssen beyde Collegia medica et sanitatis mit und unter einander über die vorkommenden zweifelhaften und besonderen Fälle sowohl, als wenn zum Besten der Arzeneykunst überhaupt, über die Abstellung dieses oder jenen Mangels, auch wegen zu nehmender Vorsicht in contagieusen Fällen, etwas im Allgemeinen angeordnet und festgesetzt werden soll, correspondiren und Communication unterhalten, damit in beyden Departements übereinstimmende Maßregeln und Principia directiva angenommen, und alle Irrungen und Confusionen vermieden, auch beyde Collegia in gutem Vernehmen erhalten werden mögen.

Ein jedes Collegium ist besetzt mit einem Director, welcher aus der Zahl der Krieges- und Domainen-Räthe genommen wird, sodann mit dreyen geschickten und erfahrnen Aerzten von welchen einer Decan ist, und, in Abwesenheit oder Verhinderung des Directors bey den Collegial-Zusammenkünften das Directorium führet, mit Vorwissen des Directors in dringenden Fällen auch außer den ordentlichen Sessions-Tagen, die Mitglieder zusammenruft, die Puncta deliberanda vorträgt und in der Session alles dasjenige thut, welches dem Director selbst, wenn er

diese ist, so viel ich erfahren konnte, aber nicht im Druck erschienen.

zugegen wäre, oblieget. Sodann sind bey diesem Collegio zwey geschickte, erfahrne und in gutem Ruf stehende Wundärzte, und zwey Apotheker als Assessores bestellet; ein geschickter Advocat aber, oder ein anderer Literatus vertritt die Stelle eines Syndicus, Secretärs und Registrators; der bestellte Canzelist aber ist zugleich Nuntius. Das Collegium hält monatlich zweymahl die ordentliche Zusammenkunft, und hat um mehrerer Autorität und Ansehens willen ein besonderes Siegel.

Die Obliegenheit dieses Collegii bestehet überhaupt darin, daß dasselbe auf gänzliche Abstellung aller in dem Medicinalwesen eingeschlichenen und sich noch hervorthuenden Mängel, Mißbräuche, Irrungen und Unordnungen nicht weniger auch darauf sein Augenmerk richten muß, daß alle ansteckende Krankheiten unter Menschen und Vieh, so bald sich solche äußern, durch dienliche Arzeneymittel gehoben, auch solche Maßregeln und Vorkehrungen genommen werden mögen, daß das Uebel nicht weiter um sich greife, vielmehr sofort erstücket werde. Zu diesem Ende muß das Collegium medicum et sanitatis von solchen allen überhaupt und insbesondere, durch eigene Bemühung sowohl, als durch die in den Kreisen und Städten bestellten Adjuncte des Collegii medici fleißige Nachricht einziehen, dieselben nach gepflogener Untersuchung, auch bedürfenden Falls veranlaßter Communication mit dem andern Collegio medico et sanitatis, gründlich abstellen, und Sorge tragen, daß das Uebel unterdrücket bleibe.

Alle im Herzogthum Schlesien und der Grafschaft Glatz etablirten Kreis- und Stadt-Physici, practicirenden Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Barbier

bier und Bader, Oculisten, Operateurs und Hebammen, stehen, wie in den übrigen königlichen Landen, was ihre Amtspflicht anlangt, und in Ansehung ihrer treibenden Kunst und Nahrung, in Städten und auf dem Lande, unter der Direction dieses Collegii medici, und müssen von demselben Verordnung annehmen, und derselben gebührende Folge leisten; und haben die Collegia medica die Macht und Gewalt, die Widerspänstigen durch Pönal-Befehle und wirkliche Strafen zu zwingen, und bey beharrlicher Widersetzlichkeit, oder anderer wichtigen Ursachen halber, sie von Amt oder Geschäften zu suspendiren oder gar zu removiren; jedoch muß solches mit Approbation der Kammer geschehen, und dabey überall gesetzmäßig, nach vorhergegangener gehöriger Untersuchung der Sache verfahren werden.

Vornähmlich und hauptsächlich haben die Collegia medica die Ausführung und pünctliche Vollstreckung aller in der Medicinal-Ordnung vorgeschriebenen Maßregeln zum Gegenstand ihrer Verrichtungen, dergestalt, daß, wenn dagegen gehandelt wird, die Sache von dem Collegio medico zur Cognition gezogen, und der Uebertreter blos allein von demselben in Verantwortung genommen und bestrafet wird; daher alle andere Collegia und Instantien sich der Cognition über die Uebertretungen enthalten müssen.

Ferner hat das Collegium medicum allein die Cognition super sostro, über Arztlohn und den Werth der Medicamente, in Streitigkeiten zwischen Aerzten, Wundärzten, Apothekern und den Patienten; zu welchem Ende dem Collegio medico ein Rechtsverständiger zugefüget ist, der als Syndicus die Vorladungen und Sprüche

abfasset und besorget, bey der Einleitung des Prozesses aber, zwar die Rechtsordnung befolgen, jedoch ohne die gerichtlichen Förmlichkeiten und so einfach wie möglich verfahren, und unter Leitung des Directors des Collegiums der Sachen Endschaft verschaffen muß.

Medicinal-Fiscäle sind, wie in den andern königlichen Landen und Provinzen geschehen, in Schlesien nicht angesetzt. Damit nun das Collegium medicum nicht verhindert werde, der Entlegenheit des Orts oder aufzuwendender Kosten halber, die denuncirte Sache in loco untersuchen zu lassen, zumahl wenn der in der Gegend befindliche Adjunctus des Collegii nicht im Stande seyn sollte, der Sache sich zu unterziehen und selbige rechtlich zu instruiren; so muß in solchen Fällen das Collegium medicum den Magistrat oder die Gerichtsobrigkeit in subsidium juris requiriren, und diese sind schuldig, sich der Sache zu unterziehen, die Uebertretungen oder was es sonst anbetrifft, servato juris ordine, zu untersuchen, und Acten und Protocolle an das Collegium medicum zum Spruch und Erkenntniß einzusenden. Und wenn die Collegia medica nicht im Stande sind, die Execution ihrer Sentenzen und Befehle zu vollstrecken, so müssen auch die Gerichtsobrigkeiten, auf ergangene Requisition, die Execution auf das schleunigste verhängen.

Die Geldstrafen, die von der Kammer den Gerichtsobrigkeiten wegen dabey bezeigter Saumseligkeit, oder von dem Collegio medico in Contraventions-Fällen den ihrer Jurisdiction unterworfenen Personen, dictiret werden, fallen zur Hälfte an den landesherrlichen Fiscum, und halb an das Collegium medicum.

Da,

Da, bey dem Abgang der Medicinal-Fiscäle, gleichwohl Personen vorhanden seyn müssen, deren das Collegium medicum & sanitatis sich in den Kreisen bedienen könne, um auf die genaue Befolgung der Medicinal-Ordnung ein wachsames Auge zu haben, damit durch selbige die etwanigen Contraventionen an das Collegium gebracht, und dasselbe ihnen nach Erforderniß die Untersuchung sowohl als das Examen der zu Aerzten, Wundärzten, Apothekern, Badern und Hebammen sich angebenden Personen auftragen könne; so ist von dem Collegio medico in jedem Kreise, und der Stadt Breßlau besonders, ein Adjunctus des Collegii medici bestellet, und dazu die Kreis- oder Stadt-Physici vor andern erwählet worden.

Ein solcher Adjunctus des Collegii medici ist bevollmächtiget, die etwanigen Klagen der gegen die Medicinal-Ordnung anlaufenden Contraventionen anzunehmen, und solche mittelst Berichts an das ihm vorgesetzte Collegium medicum zu bringen, auch die in seiner Special-Inspection befindlichen sammt und sonders unter des Collegii medici Direction stehenden Apotheken, mit Zuziehung des Stadt-Physici und einer Magistratsperson zu visitiren u. s. w.

Da die hauptsächlichste Absicht bey Errichtung dieser Collegiorum medicorum dahin gehet, daß das Uebel, so dem Lande aus der Annehmung untauglicher und ungeschickter Arzeneyverwandten erwächset, vermieden werde; so darf kein Physicus, weder im Kreise noch in der Stadt angenommen, auch kein Arzt ad Praxin, noch Wundarzt, Apotheker und Bader zu Treibung seiner Kunst am wenigsten eine Hebamme, es sey in Städten oder Dörfern, zugelassen wer-

den, es sey denn, daß dieselben nach gepflogenem genauesten Examen von dem Collegio medico approbiret und für geschickt erkannt worden; und ohne solche Legitimation ist keinem erlaubt, seine Kunst zu treiben; wer solches dennoch thut, und dessen überführet wird, wird ipso jure & facto für unfähig gehalten, im Herzogthum Schlesien sich jemahls ad Praxin niederzulassen.

Damit die Collegia medica ihre Bemühungen und Arbeit nicht ganz umsonst verrichten, den Secretär und den Canzelisten zu salariren, auch allerhand vorfallende Kosten abzuführen im Stande seyn mögen: so ist ihnen eine besondere Sportel-Ordnung vorgeschrieben, nach welcher sie die Sporteln und Gebühren für die Examinirung und Approbation der Physicusse, Aerzte, Wundärzte, Apotheker, Bader und Hebammen, nicht weniger für die Visitation der Apotheken und darüber auszustellenden Attestate auch zu ertheilenden Responsa Medicorum nehmen dürfen. Von denjenigen Sporteln aber, die pro Examinatione und Approbatione einkommen, behält das Collegium medicum nur die Hälfte, indem die andere Hälfte der berlinischen Societät der Wissenschaften berechnet und eingeschickt werden muß.

Sodann ist in allen nahmhaften Städten in Schlesien, so wie in jedem Kreise, ein ehrlicher, geschickter, gottesfürchtiger und seines guten Wandels halber bekannter practicirender Arzt, der nicht gar zu jung ist, sondern wenigstens 5 bis 6 Jahre practiciret hat, zum Stadt- oder Kreis-Physicus bestellet. Diese Physici müssen in allen zweifelhaften Fällen, auch bey sich ereignender Seuche und contagieusen Krankheiten an Menschen und Vieh, ihre Berichte an

das

das Collegium medicum abstatten, und von da ihre Verhaltungsvorschriften erhalten. Sodann müssen sie den in ihrem Kreise oder ihrer Stadt sich hervorthuenden Mißbräuchen, Mängeln und Gebrechen abzuhelfen suchen, gute Ordnung in allen Stücken herstellen, und mit äußerstem Fleiße dahin sehen, daß auch Wundärzte, Apotheker, Bader und Hebammen der Medicinal-Ordnung nachleben. Sie müssen alle Stöhrereyen und Pfuschereyen unterdrücken. Besonders aber müssen sie ihre pflichtmäßige Sorgfalt seyn lassen, durch erlangte gründliche Wissenschaft und Erfahrung in allen Theilen der Arzeneywissenschaft die in ihrem Kreise befindlichen Menschen an ihrer Gesundheit zu beschützen; nicht minder gegen einschleichende Seuchen, sowohl bey Menschen als Vieh, mögliche Hülfsmittel zu erfinden, und dienliche Veranstaltungen vorzukehren, damit solchem Uebel beyzeiten gesteuert werde, und es nicht weiter um sich reissen möge. Wie sie denn überhaupt auf alles, was eine Stöhrung in oeconomia animali verursachen kann, fleißig Acht haben, davon bey dem Collegio medico & sanitatis Anzeige thun, und auf gründliche Besserung bedacht seyn müssen.

Bey gerichtlichen Untersuchungen, welche entweder durch Sectionen oder durch andere zuverlässige Data zu entscheiden sind, müssen die Physici alle gewissenhafte Vorsichtigkeit gebrauchen, und über gefundene Läsion oder Umstände ihr Visum repertum und gründliche Berichte an das forum competens einsenden. Im Fall einer Krankheit, oder andere Verhinderungen, können sie jedoch einen andern geschickten Arzt an ihrer Statt zur Verrichtung der Obduction oder Section substituiren. Wie sie denn auch ange-

wissen sind, bey den Sectionen andere, vornähmlich junge Aerzte und Candidaten, auch Wundärzte und deren Gesellen zuzulassen, damit selbige sich in der Anatomie immer mehr vervollkommnen können.

Wenn der Physicus wegen ansteckender Krankheiten und Seuchen im Kreise herumreiset, so bekommt er zwar Vorspann, aber keine Diäten, weil er in eben dieser Absicht und für dergleichen Verrichtungen seinen Gehalt genießet. Im Fall er aber von Gerichtsobrigkeiten im Kreise zu einer Section requiriret wird, und es Delinquenten betrifft, welche nichts im Vermögen haben, so muß er von der Gerichtsobrigkeit abgeholet, und ihm täglich 1 Rthlr. an Diäten, wenn hingegen der Delinquent einiges Vermögen hat, aus solchem die Gebühr, dem Herkommen gemäß, ihm gereichet werden.

Der Stadt-Physicus aber muß, im Fall der Delinquent nichts im Vermögen hat, und die Obduction auf Erfordern des ihn salarirenden Magistrats geschiehet, dieselbe umsonst verrichten; dagegen ihm seine Bemühung belohnet wird, wenn der Delinquent einiges Vermögen hat.

Die Physici sowohl als die Adjuncte des Collegii medici, müssen zwar dahin sehen, daß alle in ihrem Kreise oder ihrer Stadt befindlichen Wundärzte, Apotheker, Bader und Hebammen, ihrer Obliegenheit allenthalben eine völlige Genüge leisten, sie nöthigen Falls dazu anmahnen, oder, wenn dieses keine Wirkung hat, dem Collegio medico davon Anzeige thun; allein sie sind nicht befugt, die etwa unter den zum Foro medico gehörigen Personen sich äußernden Streitigkeiten aus eigener Autorität beyzulegen und

durch

durch Decision zu erledigen; sondern sie müssen die Sache an das Collegium medicum zu dessen Decision einberichten.

Meldet sich jemand bey dem Physico, um als Wundarzt, Apotheker, Bader oder Hebamme sich zu etabliren; so muß derselbe davon ohne alle Passion und Nebenabsicht, mit aus den Augen gesetzter Freund- oder Feindschaft, an das Collegium medicum Anzeige thun, und gewärtigen, daß ihm oder dem Adjuncto Collegii medici das Examen aufgetragen werde. Es ist die Remotio ab Officio darauf gesetzt, wenn der Physicus zuläßt, daß eine unter dem Collegio medico stehende Person ohne Examen und erlangte Approbation practiciret.

Was die Physici in Ansehung der Apotheken und derselben Visitation für Obliegenheiten auf sich haben, davon wird hernach mit mehrerm gehandelt werden.

Ohne Vorbewußt des Collegii medici darf ein Physicus sich niemahls über vier Tage außer seinem Kreise aufhalten; bey grassirenden Krankheiten aber müssen sie sich beständig in den damit behafteten Gegenden finden lassen. Wenn sie aber selbst krank sind, und in andern Nothfällen ist auf geschehene Anzeige an das Collegium medicum & sanitatis, und von demselben erfolgter Approbation ihnen verstattet, einen andern geschickten Arzt an ihrer Statt zu substituiren.

Eine Hauptpflicht der Physiker sowohl, als der Adjuncte des Collegii medici, bestehet darin, daß sie in allen das Forum medicum einschlagenden Stöhrereyen und Pfuschereyen, sie betreffen medicinische oder chirurgische Curen, Medicament-Verfertigungen und Verkauf, oder unerlaub-

laubte Practiken der Winkelärzte, alten Weiber, Quacksalber, Landstreicher, Schäfer, Scharfrichter und Schinder, welche jedermann bey ihnen zu denunciren frey stehet, möglichstermaßen inquiriren, dieselben ernstlich stöhren, und bey erfolgender Widersetzlichkeit den Arm der Instanz, worunter dieselben gehören, requiriren, dem Collegio medico & sanitatis aber davon sofort Anzeige thun müssen, damit selbiges die Contravenienten, vorkommenden Umständen nach, in gebührende Strafe nehmen könne.

Das Ausstehen der Quacksalber und Marktschreyer, nicht weniger alle Arzeney-Krämerey in öffentlichen Buden und Privathäusern, falls dieselben nicht dazu besonders von dem Landesherrn privilegiret sind, ist sowohl in als außer den Märkten gänzlich verboten.

Den Scharfrichtern ist zwar das Heilen der Beinbrüche, wenn sie darin wohl erfahren sind, vergönnet, es wird ihnen aber schlechterdings nicht verstattet, in andere äußerliche, am wenigsten aber innerliche Curen, sich zu mischen.

Uebrigens lieget den Physicis ob, sich auf gute und leicht applicable Mittel zu befleißigen, welche den Seuchen und Sterben des Viehes abhelfen können. Im Fall sie gewisse präservativische Mittel für das Vieh wissen, sind sie schuldig, solche den Herrschaften und Unterthanen im Kreise zu eröffnen und zu communiciren, damit solche davon, zur Verhütung des Sterbens unterm Vieh Gebrauch machen können.

Im Fall gleichwohl durch Bosheit oder grobe Nachläßigkeit der Hirten und Schäfer Krankheiten oder gar Sterben unterm Vieh erreget werden; so müssen die Obrigkeiten nicht nur den Hirten oder Schäfer zur strengen Verantwortung

tung und Strafe ziehen, sondern auch, im Fall einer groben Bosheit, dem Collegio medico & sanitatis davon Anzeige thun, damit dergleichen boshafter Mensch andern zur Warnung gezüchtiget werden möge.

So bald aber die landesherrlichen Aemter, oder die Herrschaften, Vasallen und Unterthanen im Lande, unter ihrer Gerichtsbarkeit ein merkliches Kranken und Sterben, es sey an Menschen oder Vieh, verspüren; so müssen dieselben davon dem Kreis-Physico Anzeige thun, und denselben nach dem Orte holen lassen, damit solcher die nöthigen Vorkehrungen treffen, und, seiner Obliegenheit und Pflicht gemäß dem Uebel zu steuern schleunige Mittel anwenden könne.

Im Fall der geringsten Anzeige von Ansteckung, Seuche oder epidemischen Krankheiten, müssen die Physici an das Collegium medicum & sanitatis schleunigen Bericht erlassen, auch wöchentlich von dem Zunehmen oder Verminderung des Uebels referiren, und die gebrauchten Mittel und Heilmethode anzeigen.

Was die Aerzte und Medicinae Practicos betrifft: so werden keine andere gelitten, als die von dem Collegio medico examiniret, approbiret und verpflichtet worden. Dieselben sind angewiesen, sich jederzeit eines guten, sittsamen und gottesfürchtigen Lebenswandels zu befleißigen, gegen jedermann sowohl, als unter einander, sich einträchtig und bescheiden aufzuführen, keiner dem andern so wenig in Ansehung des Leumunds und Geschicklichkeit, als seiner habenden Praxis nachtheilig zu seyn, oder die Patienten mit Vernichtung des andern Verdiensten an sich zu ziehen, ihrer Patienten Zustand und Beschaffenheit sich genau zu erkundigen, die ihnen entdeckten heim-

lichen

lichen Mängel und Gebrechen niemanden zu offenbaren, bey Concurrenz und Conferenzien über eines Patienten Krankheit ohne Affect desselben Wohlfahrt und Genesung mit gemeinschaftlichen Rath und Kräften zu befördern zu suchen, dem Patienten nicht heimlich, ohne des andern Arztes Wissen und Willen, etwas zu verordnen, oder selbst präparirte dem andern Arzte unbekannte Medicin einzugeben, und überhaupt in Verrichtung ihres Amts sich desselben Wichtigkeit, und zugleich auch dieses zu erinnern, wie ihre etwanige Nachlässigkeit allemahl einen subtilen Mord in sich fasse, wovon sie Gott schwere Rechnung zu geben haben; wie denn auch ihre Fahrlässigkeit, wenn sie erweislich zu machen ist, und bey dem Collegio medico & sanitatis angebracht wird, von demselben mit Remotion a Praxi, oder auf andere empfindliche Art nach dem Grade der Nachlässigkeit oder gar der Schuld geahndet werden soll.

In zweifelhaften Fällen, worin ihre Erfahrung nicht hinreichet, müssen sie sich bey dem Collegio medico Raths erholen, und dieses muß dergleichen Fälle samt dem Gutachten sammeln, damit solche in folgenden Zeiten zu einiger Erläuterung und Nutzen dienen können.

Mit Wundärzten, Apothekern, Badern und Hebammen, müssen die Aerzte zwar wohl bekannt und in Vernehmen seyn, sich aber aller Collusion mit selbigen zum Nachtheil der Patienten enthalten.

Sie müssen genau Acht haben, daß die Apotheker die Recepte, der Vorschrift gemäß, genau machen, und auch die Taxe der Medicamente, und ihre Medicamenta chemica & composita nach dem berlinischen Dispensatorio verfer-

tie

tigen; die Contraventiones hierin müssen sie dem Adjuncte des Collegii medici zur weitern Berichtserstattung anzeigen.

Bey angetretenen Curen müssen die Aerzte die Krankheiten nicht gefährlicher angeben, als sie an sich sind, noch weniger aber um ein ausserordentliches Arztlohn handeln, sondern sich mit der Taxe, wofern ihnen nicht ein freywilliges Präsent gemacht wird, begnügen lassen, von Armen aber, als welchen sie, sowohl wie Reichen, mit Rath und Hülfe beyzuspringen schuldig sind, die Taxe nicht so genau fordern, vielmehr denselben auch unentgeldlich mit Rath und Hülfe beyspringen; dahingegen wird ihnen von allen Instanzen zu Erlangung billiger Bezahlung die schleunigste Hülfe geleistet.

Einem Patienten wird nicht eher gestattet, statt des einmahl angenommenen Arztes oder Wundarztes einen andern zu erwählen, als bis er den ersten zuvor bezahlet hat. Es wäre denn, daß der erste nachtheiliger Arzeneyverordnungen offenbarlich überführet werden könnte; in welchem Fall derselbe seinen Arztlohn verliehret, und von dem Collegio medico zur Verantwortung gezogen wird.

Kommen den Aerzten sündliche Anmuthungen, unter Versprechung vielen Geldes und ausserordentlichen Lohns vor, so müssen sie darein nicht willigen, sondern vielmehr davon der Obrigkeit Anzeige thun.

Besonders sind die Aerzte angewiesen, bey allen ihren Curen dogmatice zu verfahren, von jeder Krankheit richtige Definitionen zu machen, und darauf die bequemen Hülfsmittel zu suchen und zu gründen; sodann den Ausgang der Krankheit wohl zu beurtheilen, den Patienten aber oder

dessen Angehörige weder zur Verwegenheit noch allzugroßer Zaghaftigkeit zu verleiten, gleichwohl, so bald sich einige, obgleich annoch entfernte Gefahr zeiget, die Seelenversorgung ohnabläßig zu erinnern.

Im Fall die Aerzte einige Zeichen und Symptome von einschleichender Seuche bemerken, so müssen sie davon dem Physico, zur Verhängung der weitern Nothdurft, allsofort Anzeige thun; in dessen Unterbleibung setzen sie sich der nachdrücklichsten Ahndung aus.

Es müssen sich sämmtliche Aerzte bey Nacht und Tag bereit finden lassen, und willig seyn, so bald sie zu einem Patienten gerufen werden, alsofort zu kommen.

So wie sich die Wundärzte und Apotheker, wie bald gezeiget werden wird, des innerlichen Curirens enthalten müssen: so ist auch den Aerzten verboten, sich mit äußerlichen chirurgischen Curen und mit Dispensiren der Arzeneymittel abzugeben, damit einer dem andern keinen Abbruch thue.

Wenn jedoch ein gesetzmäßig approbirter practicirender Arzt ein gewisses Arcanum oder ein specifisches Mittel hat, welches in dieser oder jener Krankheit, die er ausdrücklich bekennen muß, eine besondere, bessere und weit vorzüglichere Wirkung verrichtet, als alle bisher bekannten gebräuchlichen officinellen Mittel nicht thun, und solches Medicament von andern glaubwürdigen Aerzten vorher ebenfalls probiret worden, dergestalt, daß der Besitzer mit übereinstimmenden Attestaten erweisen kann, daß es etwas besonderes, gutes und heilsames verrichtet, und dann endlich dieses specifische Mittel von dem Collegio medico, seiner Wirkung nach, gehörig examiniret und ap-

pro-

probiret worden: so ist dem Arzte in solchem Fall erlaubt, dergleichen Mittel um einen billigen Preis in die Apotheken zu verkaufen, und für seine Patienten zu dispensiren.

Hingegen ist den Aerzten nachdrücklich untersaget, falsche und erdichtete Arcana zu dispensiren, oder in die Apotheken zu geben, noch auch den Patienten einen Wundarzt oder Apotheker vor den andern aus Nebenabsichten zu empfehlen.

Wenn in einer kleinen Stadt oder Flecken keine Apotheke, wohl aber ein Arzt befindlich ist, so kann und muß dieser so viel Arzeneymittel, als er in seiner Praxis benöthiget ist, sich selbst präpariren, ausgeben und verkaufen; welches auch einem Wundarzt, wo kein Arzt ist, erlaubet ist.

Das berlinische Dispensatorium ist den Aerzten und Apothekern in dem Herzogthum Schlesien und der Grafschaft Glatz als Norm vorgeschrieben. *)

Was die **Wundärzte und Bader** anlanget, so ist schon oben erinnert worden, daß sich selbige von dem Collegio medico müssen examiniren und approbiren lassen. Es muß aber ein solcher Candidat seine Lehr- und Geburtsbriefe produciren und darthun können, daß er wenigstens sieben Jahr als Gesell gedienet hat.

Ein jeder rechtmäßig etablirter Wundarzt oder Bader kann so viele Gesellen und Lehrlinge halten, als es das Herkommen des Orts verstattet. Sie müssen aber dieselben bey ihrer Dimission mit glaubwürdigen Attestaten und brieflichen Urkunden versehen, und sich allenthalben ihren

*) Für dieses Dispensatorium ist jetzt die Pharmacopoea Borussica im ganzen Lande als Norm eingeführt worden.

ihren Innungsartikeln gemäß verhalten, besonders aber sich eines anständigen Lebenswandels befleißigen, bey ihren Amtsverrichtungen gehörige Geschicklichkeit, Vorsichtigkeit und möglichsten Fleiß anwenden, bey Nacht und Tag sich dazu willig finden, auch in vorkommenden Pest- und Sterbenszeiten in die Lazarethe zu gehen sich nicht entgegen seyn lassen.

Bekommen sie gefährliche oder gar tödtliche Verwundungen zur Cur, so müssen sie es bald nach dem ersten Verband der Obrigkeit des Orts anmelden, und die Beschaffenheit der Verletzung derselben anzeigen, damit dieselbe sich des Thäters versichern, und die That, da es mit dem Schaden übel ablaufen möchte, an demselben gebührlich ahnden könne. Bey schweren Curen aber müssen sie den Beystand eines Arztes suchen.

Wenn Wundärzte und Aerzte concurriren, so müssen sie die Verwundung treulich und genauest anzeigen, ihre Meynung deutlich entdekken, der Curart aber, welche gemeinschaftlich beschlossen wird, genau folgen.

Bey gerichtlichen Sectionen müssen sich die Wundärzte auf Erfordern des Physici, oder des von ihm substituirten Arztes willig finden lassen, die Operation nach anatomischen Handgriffen vorsichtig verrichten, den Erinnerungen des Physici oder Arztes, keinesweges aber einem eigensinnigen Dünkel folgen, und alles ordentlich notiren, damit deutliche und gemeinschaftliche Obductionsberichte abgefasset und erstattet werden können.

Die Wundärzte müssen sich aller innerlichen Curen und des Dispensirens und Präparirens der Medicamente, besonders der officinellen gänzlich enthalten. In venerischen und andern Krankheiten, wo durch die Salivation vermittelst in-

nerlicher oder eingeriebener Mercurial Mittel grosse Fehler vorgehen können, die die Patienten mit dem Leben büßen müssen, dürfen sie sich ohne Beystand eines Arztes keiner Cur unterfangen; und das Aderlassen in bedenklichen heftigen und hitzigen Fiebern, ohne Anrathen eines Arztes, ist ihnen gleichfalls bey Strafe verboten.

In kleinen Städten und Flecken mögen die Wundärzte unschädliche Mittel reichen und verschreiben; wie denn auch den Wundärzten frey stehet, in leichten äußerlichen chirurgischen Krankheiten Decocta lignorum und vulneralia allemahl und überall zu geben; sie müssen sich aber überall an die Taxe binden.

Den Regiments- und Garnison-Chirurgis ist erlaubt, bey ihrem Regiment innerliche Curen zu verrichten; bey Civil-Personen aber müssen sie sich der innerlichen sowohl als äußerlichen Curen, wie auch des Aderlassens, gänzlich enthalten.

Weil des Landes Wohl, der Patienten Leben und Gesundheit, auch der Aerzte Ehre und Reputation, mit von der Apotheker Fleiß, Wissenschaft und Treue abhanget, so müssen dieselben, wenn sie sich zu Treibung ihrer Kunst und Annehmung einer Officin niederlassen wollen, auch zu solchem Ende ihre Lehr- und Geburtsbriefe produciren, und wenigstens sieben Jahr als Provisor oder Geselle gedienet zu haben erweisen können, sich von dem Collegio medico examiniren und confirmiren lassen.

Die Apotheker sind angewiesen, sich genau nach der vorgeschriebenen Taxe zu richten, und werden in empfindliche Geldstrafe verurtheilt, wenn sie, oder ihre Officin-Bediente, solche Taxe überschreiten.

Das Curiren und Besuchen der Patienten ist den Apothekern schlechterdings untersaget, ausser in kleinen Städten und Flecken, wo kein Arzt vorhanden ist.

Die Apotheker, sowohl in grossen als kleinen Städten, müssen dahin sehen und dafür verantwortlich seyn, daß diejenigen Medicamente, welche in dem ihnen zur Norm dienenden berlinischen Dispensatorio benennet sind, in ihren Officinen jederzeit in gehöriger Quantität und Qualität befindlich sind.

Zu dem Ende müssen nicht allein die Physici die Apotheken für sich allein öfters besuchen, sondern es wird auch von dem Collegio medico alle Jahr im Monath Julii, weil alsdann die Einsammlung der Kräuter und Simplicium geschiehet, durch den Adjunct des Collegii, mit Zuziehung des Stadt-Physici und Rathsverwandten, eine General-Visitation aller in Schlesien befindlichen Apotheken vorgenommen, und wie eine jede derselben dabey befunden worden, von dem Adjunct des Collegii an das Collegium medicum umständlicher und unpartheyischer Bericht erstattet.

Die Unkosten für solche jährliche Haupt-Visitation träget in der Churmark Brandenburg und übrigen königlichen Landen, halb des Magistrats Kämmerey und halb der Apotheker, und werden dafür 6 Rthlr. erleget. In Schlesien aber wird die Kämmerey mit diesen Kosten verschonet, und muß der Apotheker solche über sich nehmen, und dafür in Breßlau 4 Rthlr., in den übrigen Städten aber 3 Rthlr. erlegen. Bey außerordentlichen Visitationen aber, die das Collegium medicum anordnet, fallen diese Gebühren weg.

Die

Die Apotheker sind angewiesen, mit allen zum Foro medico gehörigen Personen in gutem Vernehmen zu leben, die Boten der Patienten mit gehöriger Auskunft und Nachricht zu versehen, ihnen bescheiden zu begegnen, und sie so geschwind als möglich abzufertigen.

Sie müssen die Provisores, Gesellen und Lehrlinge in guter Ordnung halten, und die erstern nicht eher annehmen, die Lehrlinge aber nicht eher lossprechen, bis sie dem Collegio medico zu Breßlau und Glogau, oder falls es ausserhalb dieser Städte ist, dem Adjunct des Collegii medici präsentiret, von demselben examiniret, und mit einem Zeugnisse versehen worden sind.

Die Ingredientia Medicamentorum und Simplicia aus allen dreyen Reichen müssen alle zwey, und die allergangbarsten, oder durch die Zeit ihre Kraft verlierenden, alle Jahr frisch und in gehöriger hinreichender Quantität und Qualität angeschaffet, zu rechter Zeit eingesammelt, mit allem Fleiß getrocknet, wohl beschnitten und in saubern Gefäßen aufbehalten werden. Die Præparata und Composita aber, welche alt und verdorben, auch nicht durch chemische Handgriffe wieder verbessert werden können, müssen ausgesondert und an ihrer Statt frische verfertiget werden. Die chemischen Mittel, wobey es sehr oft auf gewisse Handgriffe ankommt, wenn sie wohl gerathen sollen, müssen, so wie alle zusammen gesetzten nach der eigentlichen Vorschrift des Dispensatorii, und zwar mit aller Vorsichtigkeit, und ohne sich allein auf die Gesellen zu verlassen, verfertiget, auch dabey des Physici oder Arztes Rath eingeholet werden.

Bey Zusammensetzung und Verfertigung der Recepte und Vorschriften müssen sie allen besondern Fleiß anwenden, damit dieselben nach allen Umständen der Vorschrift gemäß gemacht werden mögen. Im Fall ein vorgeschriebenes Ingredienz nicht vorhanden ist, müssen sie solches dem Arzte, welcher das Recept verschrieben, anzeigen, damit derselbe selbst an dessen Statt ein anderes von gleicher Eigenschaft substituiren könne, und also nicht quid pro quo dazu mengen, oder etwas hinweg lassen.

Wenn sich heftig wirkende Ingredienzien in den Verschriften finden, so müssen sie solche Recepte nicht den Lehrburschen zu verfertigen anvertrauen, damit nicht durch Unvorsichtigkeit gefehlet und dem Patienten Schaden zugefüget werde.

Besonders müssen sich die Apotheker sowohl als Materialisten, mit Verkaufung schädlicher Materialien, als Opium, Arsenik, Mercurii sublimati und anderer corrosivischen, giftigen, starken Vomitiv- und Purganz-Mittel in Acht nehmen, damit den Menschen nicht dadurch geschadet werde, dürfen auch nichts von dergleichen Sachen, wie auch keine zusammen gesetzte Mittel ohne Vorschrift und Gutheißen eines Arztes geben und verkaufen; jedoch stehet ihnen frey, einige Composita alterantia, als Edel-, Herz- und Präcipitanz-Pulver; auch gelinde Laxantia und Lenitiva, als Manna, Cassia, Tamarinden, Sennes-Blätter und dessen Syruppe in gemäßigter Gabe zu verkaufen.

Wenn auch obengenannte oder dergleichen starke Mittel, und besonders diejenigen, welche Kinder abtreiben oder giftig sind, von unbekannten Menschen oder verdächtigen Weibspersonen begehret werden: so müssen die Apotheker solches dem

dem Physico anzeigen und nichts verabfolgen lassen, auch überhaupt nicht anders, als an Personen guten Rufs und Nahmens, und auf derselben eigenhändigen besiegelten Schein verkaufen.

In grassirenden Krankheiten muß Tag und Nacht ein geschickter Geselle, oder in kleinen Städten, wo keine Gesellen gehalten werden, ein Lehrling in der Apotheke zugegen seyn, erforderliche Mittel schleunigst darzureichen, damit nothleidende Patienten durch Aufenthalt nicht in Gefahr des Lebens gebracht werden. In großen Apotheken aber, wo mehr als ein Geselle vorhanden, muß einer davon allemahl die Woche haben, in welcher er gar nicht aus dem Hause und Apotheke gehet, sondern zu allen Zeiten bey Nacht und Tag bereit ist.

Viel genauer ist alles dieses in der Königlichen revidirten Ordnung, nach welcher die Apotheker in den Königlichen Preußischen Landen ihr Kunstgewerbe treiben sollen, d. d. Berlin, den 11ten October 1801 bestimmt, wovon hier der III. Tit. von der Ausübung der pharmaceutischen Kunst selbst folgt.

§. 1.

Von den Pflichten der Apotheker in Anschaffung, Bereitung und Aufbewahrung der Medicamente überhaupt.

a) Ein jeder Apotheker in Unsern Landen ist schon durch seinen geleisteten Eid verpflichtet, stets dafür zu sorgen, daß seine Apotheke diejenigen, sowohl rohen als zubereiteten Arzney-Mittel, welche in der nach Maßgabe für größere und kleinere Städte, entworfenen Designation specificirt sind, in bestmöglichster Beschaffenheit und Güte, und in einer den Bedürfnissen des Orts angemessenen Menge vorräthig enthalte.

Die einfachen Arzney-Mittel aus dem Thier- und Pflanzenreiche muß er im Durchschnitt alle zwey

Jahre, die gebräuchlichsten aber, oder die durch die Zeit leicht an der Kraft verlieren, alle Jahre frisch und in gehöriger Güte und Menge anschaffen, zur rechten Zeit einsammeln, säubern, mit allem Fleiße trocknen, und in saubern dichten Gefäßen unter richtiger Bezeichnung aufbewahren.

Gleichergestalt muß er auf die kunstmäßige Bereitung der pharmaceutischen und chemischen Praeparata alle Aufmerksamkeit und Sorgfalt richten. Bey Anfertigung derselben hat er sich genau an die Vorschriften der Pharmacopoea Borussica zu halten, und darf er sich dabey keine willkührlichen Abweichungen erlauben. Jedoch ist ihm unverwehrt, neben den nach der Pharmacopoea Borussica angefertigten Praeparatis und Compositis, dergleichen auch nach anderweitigen Dispensatoriis oder besondern Vorschriften vorräthig zu halten, wenn dergleichen von den Aerzten verlangt werden.

b) Die Apotheker sind zwar überhaupt angewiesen, die chemischen Arzney-Mittel selbst zu bereiten. In dem Falle aber, daß sie an der eignen Anfertigung gehindert sind, oder ihre bedürfende Menge dazu zu gering ist, müssen sie sich damit aus einer andern guten einländischen Apotheke versorgen; dürfen aber dergleichen nicht von gemeinen Laboranten, oder ausländischen Droguisten kaufen.

c) Es ist die Pflicht eines jeden Apothekers, daß er seine sämmtlichen Waaren und Medizinalien oft und fleißig revidire, um sowohl die abgängig gewordenen, als durch Alter oder Zufall verdorbnen Mittel sogleich ergänzen zu können, damit er stets von der Güte und tadellosen Beschaffenheit jedes einzelnen Artikels seines Vorraths überzeugt seyn, und dafür die Gewähr leisten könne.

§. 2.

Von dem besondern Verhalten bey Anfertigung der Recepte.

a) Sobald ein Recept zur Bereitung in die Apotheke gebracht wird, auf welches der Arzt das Datum, die Jahreszahl, den Nahmen des Patienten, und, wenn dem Apotheker dessen Hand nicht bekannt ist, auch seinen eigenen Nahmen geschrieben haben muß, so ist der Apotheker verpflichtet, es entweder selbst zu verfertigen, oder einem tüchtigen

Ge-

Gehülfen, allenfalls auch einem Lehrlinge, welcher aber wenigstens drey Jahre in der Lehre gestanden und sich wohl applicirt haben muß, zur Bereitung zuzustellen. Sowohl die Apotheker, als deren Gehülfen und Lehrlinge, sind verbunden, die Arzneymittel auf einem mit Gittern umgebenen Receptir-Tische nach Vorschrift der Recepte, ohne Aufschub, vorsichtig und pünktlich zu bereiten, die angefertigten Medicamente daselbst bis zur Abhohlung zu bewahren, und solche nebst den Recepten, so wenig während der Anfertigung, als nachher, jemanden vorzuzeigen, noch weniger Abschriften davon zu geben oder nehmen zu lassen. Damit auch derjenige, welcher am Receptir-Tische die Medicamente zusammenmischt, nicht gestört werde, so soll außer den in die Officin gehörigen Personen niemand zu solchen zugelassen werden.

b) Bey der Receptur muß die strengste Genauigkeit, Ordnung und Reinlichkeit herrschen. Sämmtliche Gefäße und Instrumente müssen stets rein und sauber, auch Waagen und Gewichte im accuraten Zustande gehalten werden. Auch das Reinhalten der Seihetücher zu Decocten und Infusionen ist nicht zu vernachlässigen.

Mixturen, Pulver, Pillenmassen ꝛc. zu denen salinische und metallische Präparata kommen, dürfen in keinem metallischen, sondern sollen in steinernen, gläsernen, oder porzellanenen Mörsern bereitet werden.

Zu scharfen, heftig wirkenden Mitteln, als Queckssilber-Sublimat, imgleichen zu stark riechenden, als Moschus und Asa foetida, sollen besondere Mörser und Wageschalen gehalten werden.

Der in einigen Apotheken noch übliche Gebrauch, Pulver- und Pillen-Schachteln mit Gold-Papier auszufüttern, wovon die darin aufbewahrten Arzneymittel leicht mit Kupfertheilchen verunreinigt werden, wird hiermit untersagt.

c) Bey Dispensirung der Arzneymittel soll nichts gemessen, vielweniger nach dem bloßen Augenmaße genommen, sondern alles ordentlich und genau abgewogen werden. Bey den Wässern kann jedoch das Abmessen wohl Statt haben; nur müssen die eigends dazu bestimmten Mensuren nach dem absoluten Gewicht des Wassers richtig abgetheilt seyn.

Sollten auch noch Aerzte im Gebrauch haben, Vegetabilien manipulweise zu verschreiben, so sollen diese dennoch gewogen, und statt eines Manipuls, bey Kräutern eine halbe Unze, und bey Blumen drey Drachmen, nach Gewicht genommen werden.

d) Zu mehrerer Verhütung, daß keine Verwechselung der Medicamente sich zutragen möge, soll in der Apotheke jedesmahl der Nahme des Patienten, welcher auf dem Recepte stehet, imgleichen der Nahme des Apothekers, bey welchem das Recept verfertigt worden, nebst dem Dato, auf der Signatur bemerkt werden.

Auch soll auf der Signatur die auf dem Recept bestimmte Gabe und Zeit des Einnehmens nicht mit Ziffern bezeichnet, sondern jedesmahl mit Buchstaben deutlich und leserlich geschrieben werden.

Eben so muß die Taxe der Medicamente auf den Recepten, wenn sie bey erfolgender Bezahlung zurückgegeben werden, mit deutlichen Ziffern bemerkt seyn.

e) Da noch die Erfahrung gelehrt, daß öfters diejenigen Arzneyen, welche die Patienten auf Verordnung ihres Arztes zum zweyten- oder öfternmahle machen lassen, nicht vollkommen gleich, sondern in Farbe, Quantität, Geschmack und Geruch verschieden sind, und hierdurch den Patienten verdächtig werden; so soll derjenige Apotheker, in dessen Officin dergleichen Nachlässigkeit erweislich gemacht worden, in fünf Thaler Strafe verfallen. Damit man aber wisse, wer den Fehler bey der Reïteratur begangen, so soll derjenige, der solche verfertigt, jedesmehl seinen Nahmen auf die Signatur schreiben.

f) In gleiche Strafe soll derjenige Apotheker genommen werden, welcher die ihm zugeschickten Recepte, es sey bey Tage oder bey Nacht, nicht sogleich, ohne Aufhaltung verfertigt, den Handkauf vorzieht und die Patienten ohne Noth auf die Medicin warten läßt. Besonders sollen diejenigen Recepte, die mit cito bezeichnet worden, sogleich bereitet, und die Arzneyen den Bothen, welche die Recepte einhändigen, mitgegeben werden.

g) Uebrigens sollen solche von approbirten Aerzten und Wund-Aerzten einmahl verschriebene und verfertigte Recepte, welche Drastica, Vomitoria, Men-

ses

ses et Urinam moventia, Opiata, und andere dergleichen stark wirkende Medicamente enthalten, ohne Vorwissen und Bewilligung des Arztes, zum andernmahle nicht wieder gemacht werden; weil dergleichen Mittel, die, zur rechten Zeit verordnet, von guter Wirkung gewesen, dem Kranken, wenn er solche zur Unzeit nimmt, den Tod zuwege bringen können.

h) Wenn dem Apotheker in den verschiedenen Recepten ein Irrthum oder Verstoß von der Art, daß davon ein Nachtheil für den Patienten zu besorgen sey, bemerklich werden sollte, so hat er sogleich dem Arzte, welcher das Recept verschrieben, seine Bedenklichkeit und seinen Zweifel bescheiden zu eröfnen. Wenn der Arzt den Verstoß nicht anerkennt, und auf die Anfertigung des Recepts nach seiner Vorschrift besteht; so kann es der Apotheker zwar auf dessen Verantwortung verfertigen; doch hat er zu seiner eigenen Rechtfertigung den Fall sogleich dem Physicus, oder wenn dieser das verdächtige Recept verschrieben hätte, dem competenten Collegio-Medico anzuzeigen.

i) Sollte es sich zutragen, daß ein verschriebenes Ingredienz nicht vorräthig oder sogleich nicht anzuschaffen sey; so darf der Apotheker nicht willkührlich ein andres dafür substituiren, oder etwas hinweglassen, sondern er hat solches sofort dem Arzte anzuzeigen, und es diesem zu überlassen, an dessen Statt ein andres Mittel von gleicher Eigenschaft zu verordnen.

k) Da auch verlauten will, daß noch hier und da unbefugte Personen sich mit innerlichen und äußerlichen Kuren befassen; so wird den Apothekern hiermit anbefohlen, sich der Verfertigung solcher Recepte, die von dazu nicht qualificirten Personen verschrieben worden, zu enthalten, und sich hierunter lediglich nach dem §. 5. pag. 28. Unsers Medicinal-Edicts vom Jahre 1725 zu achten; am wenigsten aber Medicamente von heftiger und bedenklicher Wirkung als: Drastica, Vomitoria, Mercurialia, Narcotica, Emmenagoga, nahmentlich auch Resina und Tinctura Jalappae, von der Hand, ohne ein von einem approbirten Arzte verschriebenes Recept, verabfolgen zu lassen.

1) Es haben demnach alle und jede Apotheker in Unsern Landen, bey Vermeidung von fünf bis zwanzig Thaler Strafe auf jeden Contraventions-Fall, und bey wiederholter Contravention bey noch höherer Geldstrafe, sich nach diesen Verordnungen zu achten, auch bey Vermeidung gleicher Strafe, dafür zu sorgen, daß von ihren Gehülfen und Lehrlingen dieselben auf das genaueste befolgt werden; gleichwie sie für das, was ihre Gehülfen, oder andre zu ihrem Hause gehörige Personen, hierin zuwider handeln, schlechterdings einstehen müssen; obschon ihnen das Recht vorbehalten bleibt, ihren Regreß an gedachte Personen zu nehmen.

Was die **Hebammen** betrifft, so kann hier alles was auf ihre Prüfung, Anstellung ꝛc. Beziehung hat, übergangen werden, da der Art. **Hebamme**, Th. 22, S. 556—559. hiervon zur Genüge handelt. —

Das *Collegium medico-chirurgicum*, zu Berlin hat eigentlich die Absicht, tüchtige Aerzte und Wundärzte für den Staat zu bilden. Es ist die Einrichtung desselben so gemeinnützig und für junge Leute, die die Arzeney und Wundarzeney studiren, so vortreflich, daß schwerlich auf irgend einer teutschen Universität so gute Gelegenheit, etwas gründliches in diesen Wissenschaften zu lernen, anzutreffen seyn wird. Es geschehen auf der Anatomie-Kammer nicht nur in den Wintermonaten die öffentlichen Zergliederungen der todten Körper, wozu alle in dem Maison de Charité, und den übrigen öffentlichen Armen- und Waysenhäusern Verstorbene, wie auch die Leichnahme aller sich selbst entleibten, dahin geliefert werden müssen; sondern es werden auch auf einem besondern Hörsaale das ganze Jahr hindurch, in gewissen Vor- und Nachmittagsstunden, über alle Theile der Arzeneywissenschaft öffentliche Vorlesungen gehalten; als

über

über die Anatomie, Chirurgie, Pathologie, Therapie, Botanik, Chemie, Pharmacie, Physik, so weit sie zur Medicin und Chirurgie nöthig ist, Physiologie und Hebammenwissenschaft. Hierzu sind 6 besondere Professores der Medicin bestellet, von welchen jährlich einer Decan ist. Bey den Sectionen müssen die Studirenden selbst Hand anlegen, um von den Professoren zugleich die Vortheile und Handgriffe dabey zu lernen. Der Professor in der Chirurgie zeiget die Wintermonate hindurch den Lernenden die vornehmsten chirurgischen Operationen an den todten Körpern, lehret sie die Handgriffe und dazu erforderlichen Instrumente kennen, und läßt sie nachdem selbst die Operationen verrichten. Und wenn dergleichen bey den Kranken in dem Maison de Charité vorfallen, so werden sie mit dabey zugelassen. Die Professores der Botanik halten ihren Zuhörern während der Sommermonate nicht nur öffentliche Vorlesungen über die auf dem Felde und in dem königlichen botanischen Garten befindlichen und in der Medicin und Chirurgie zu brauchenden Pflanzen und Kräuter, sondern stellen auch botanische Excursionen auf das Feld mit ihnen an. Die Chemie und Pharmacie wird jährlich vollkommen abgehandelt, und die Zuhörer haben die Erlaubniß, in der königlichen Hofapotheke den chemischen und pharmaceutischen Bearbeitungen der Arzeneyen zuzusehen. Auf solche Art kann ein Arzeney- oder Wundarzeneybeflissener auf diesem Collegio innerhalb 12 Monathen den ganzen Cursum durchhören, und, wenn er will, ungemein viel lernen; daher auch dasselbe sowohl von Einheimischen als Fremden, die sich der Medicin und Chirurgie widmen, und entweder erst noch auf die Uni-

ver-

versität gehen wollen, oder solche schon verlassen haben, sehr stark besuchet wird.

Alle diejenigen, welche sich diese Anstalten zu Nutze machen wollen, können den öffentlichen Vorlesungen beywohnen, doch müssen sie sich vorher bey dem jedesmahligen Decan des Collegii einschreiben lassen, und nach academischer Art eine Matrikel lösen, sonst werden sie nicht zugelassen.

Das Collegium hat übrigens einen eigenen Chef, welcher gemeiniglich der geheime Staatsminister und Chef des Ober-Collegii medici ist, und den ersten königlichen Leibarzt zum Director. Diejenigen, welche sich in des Königs Ländern als practicirende Aerzte und Wundärzte und Apotheker niederlassen wollen, müssen zuvor bey diesem Collegio in Gegenwart der Professoren einen Cursum der Anatomie, Chirurgie und Pharmacie machen, und dadurch ihre Geschicklichkeit beweisen, sonst können sie die Freyheit dazu nicht erhalten, wenn sie gleich den Grad eines Doctors auf der Universität erlanget haben. — —

Sehr nützlich und fruchtbringend sind endlich (wenn sie ihren rühmlichen Zweck ganz erreichen) auch medicinische Gesellschaften, Societates medicae, wo nähmlich die an einem Orte sich befindenden Aerzte entweder auf eignen Antrieb, oder auf Anordnung des Staates regelmäßige Zusammenkünfte halten, um über grassirende Krankheiten und andere besondere Fälle sich ihre Wahrnehmungen und Erfahrungen mitzutheilen, die Meinungen und Erfahrungen anderer zu hören, dem Publicum nöthige Warnungen und Anweisungen in diesen und jenen Umständen zu geben, und überhaupt sich gegen-

seitig

seitig immer mehr auszubilden, um ihren wichtigen Beruf desto zweckmäßiger zu erfüllen.

Solche medicinische Gesellschaften wurden unter andern auch in dem Braunschweigischen, auf Herzoglichen Befehl, in den Städten errichtet, welche gewissermaßen die Stelle der Provinzial-Collegia medica vertreten sollten. Nach der Errichtung des Collegii medici in Braunschweig, und nachdem dieserhalb die nöthigen Verordnungen und das oben, S. 524 fl. angeführte Reglement ergangen war, erschien auch eine Verordnung d. d. Wolfenbüttel den 7ten Januar 1747, welche die Stiftung und die Gesetze der Societatis medicae in sich begreift, und worin dem Hauptinhalte nach befohlen wird: daß alle und jede in den braunschweigischen Landen practisirenden Aerzte die Societas medica mithalten, widrigenfalls sich der praxis medicae begeben, und, wenn an einem Orte nur zwey Aerzte wohnen, solche dennoch sogleich anstellen und der Verordnung gemäß einrichten sollen. Der Ort der Zusammenkunft sey für die Stadt Braunschweig das Zimmer des Collegii medici auf der Raths-Apotheke; in andern Städten sollen die Apotheker in ihrem Hause ein eignes Zimmer dazu einräumen, und im Winter für Heitzung sorgen. Wäre diese Einrichtung aber nicht anwendbar: so soll von der Geheimen Rathsstube dieserhalb das Nöthige verfügt werden. Wenn nicht außerordentliche Vorfälle eine öftere Zusammenkunft erfordern: so sollen die Aerzte alle 14 Tage zusammen kommen; im Falle aber, daß der festgesetzte Tag der Zusammenkunft auf einen Feyer- oder Bußtag fiele, soll der folgende Tag dazu genommen werden. Ohne wichtige Ursache darf kein Arzt die Societät ver-

versäumen; und um zu erfahren, welcher Arzt seinen Pflichten treu nachlebt: so sollen dem Protokoll sowohl die Anwesenden als Fehlenden am Rande vorgesetzt werden; wer aber dieses ungeachtet wegbleibet, soll eine gewisse Geldstrafe an die Armenanstalten erlegen. Jedes Orts Societät soll einen vom Herzoge erwählten Präsidenten haben, welchem auctoritas commissariorum principis ertheilt, und zur Pflicht gemacht ist, bey vorfallenden Streitigkeiten die Partheyen bescheidentlich zu beruhigen, oder sie nachdrücklich zu corrigiren, auch erfordernden Falls dem Collegio medico zur ernstlichen Censur zu melden. Der Präses soll den ersten Rang behaupten; bey den übrigen aber keine Rangordnung statt finden, außer daß der jüngste Arzt die Dienste des Secretairs verrichtet, und an den Orten, wo mehr Aerzte sind, und viel zu thun ist, die beyden jüngsten das Protokoll wechselsweise führen müssen, welche auch nicht eher dieses Geschäft abgeben dürfen, bevor nicht ein neu ankommender Arzt in die Societät getreten ist. Wird der Präses durch Geschäfte abgehalten, der Societät beyzuwohnen: so soll der älteste Arzt dieses Amt mit dessen völliger Auctorität übernehmen, nachdem es zeitig vorher angesagt worden ist. Bey grassirenden Krankheiten müssen die Zusammenkünfte wöchentlich, oder, wenn wichtige Fälle es erforderten, und der Präses eine außerordentliche Zusammenkunft für nöthig hielte, mehr als einmahl gehalten werden. Die erste und vornehmste Arbeit in den Societäten soll die Recension der von einer Zusammenkunft bis zur andern bemerkten Krankheiten seyn, besonders derer so im Schwange gehen oder grassiren. Der Präses macht hierbey jedesmahl den Anfang, verbindet

mit

mit der Erzählung der bemerkten Krankheiten einige Hinblicke auf die Witterung, und theilt die der Aufmerksamkeit würdigen Beobachtungen, welche derselbe bey seinen Kranken angestellt hat, mit. Gleiche Krankheits-Recensionen theilt jeder der anwesenden Aerzte mit; und am Ende wird von jeglicher Krankheit ein kurzer, aber alles Nützliche in sich begreifender Schluß gefaßt und ins Societäts-Protokoll getragen. Derjenige Arzt, welcher der Zusammenkunft nicht hat beywohnen können, schicket seine Krankheitsbemerkungen schriftlich ein, und werden solche den übrigen beygefügt. Wo nur ein Medicus an einem Orte vorhanden, soll derselbe gleichfalls die bemerkten Krankheiten aufzeichnen, seine Beobachtungen hinzufügen, Visa Reperta kopeylich beylegen, und diese Aufsätze monatlich, oder bey epidemischen Krankheiten wöchentlich, an das Collegium medicum zu Braunschweig einschikken. Unter dieser Aufschrift sollen dergleichen Aufsätze portofrey mitgenommen werden. Die aufgezeichneten Patienten sollen nicht nahmentlich aufgeführt, das Tagebuch aber nach einer Art Tabellen eingerichtet werden, worüber das Collegium medicum nähern Aufschluß giebt. Sobald in der Societät der angezeigte Schluß über die vorgefallenen Krankheiten gemacht ist, soll es jedem Mitgliede frey stehen, Krankenberichte, schwere Fälle, Consilia medica, Responsa medico-forensia oder anderweitige medicinische Aufsätze zu communiciren, und darüber eine Unterredung zu halten; und, wenn genugsamer Vorrath mehrerer gemeinnütziger Aufsätze da ist, dieselben in den Druck zu geben, oder in die braunschweigischen Anzeigen rücken zu lassen. Jedes Mitglied hat aber seine Meynung mit Beschei-

denheit vorzutragen, und der Präses vorfallende Streitigkeiten und Zänkereyen gütlich beyzulegen. Unwichtige Sachen sollen in der Societät nicht vorgenommen, sondern, wenn noch etwas Zeit übrig ist, Unterredungen und Betrachtungen über auswärtige medicinische Neuigkeiten, herausgekommene Bücher, oder gelehrte Zeitungen gehalten werden, und würde es zu dem Zwecke gut seyn, wenn ein oder anderes Mitglied dergleichen in die Versammlung brächte. Hiervon wird aber nur eine summarische Anzeige ins Protokoll gesetzt. Jedes Mitglied soll ein Exemplar seiner Inaugural-Dissertation und der übrigen Schriften, wie auch sein Curriculum vitae der Societät verehren; auch jeglicher Medicus ein Exemplar der nachher zu edirenden Bücher ans Collegium medicum in rei memoriam schicken. Sollte endlich dieser oder jener Arzt nähere Belehrung über die Societät wünschen, so wendet er sich ans Collegium medicum, und hat dasselbe für die völlige Einrichtung, Ordnung, Fortsetzung und jedesmahlige Erhaltung der Societäten die pflichtmäßigste und angelegentlichste Sorge zu tragen.

Obgleich diese Einrichtung sehr zweckmäßig und der Aufnahme und Erweiterung der Arzeneywissenschaft sehr zuträglich war, so sind diese medicinischen Gesellschaften im Braunschweigischen doch nicht zu Stande gekommen. Ueberhaupt aber lehrt es die Erfahrung, daß solche Gesellschaften sich zu oft von ihrem eigentlichen Zwecke nach und nach etwas entfernen, und sich bisweilen bloß auf das Vorlesen, Sammeln und Druckenlassen einiger Abhandlungen beschränken. Die freundschaftliche, aber genaue, Wahrheitsfreunden geziemende, Beleuchtung eines jeden

Auf-

Aufsatzes, die nähere Erörterung des Zweifelhaften, die offenherzige Mittheilung ähnlicher oder entgegengesetzter Beobachtungen, die gemeinschaftliche Nutzanwendung des Gesagten, unterbleibt gern. Man sagt dem Verfasser einige Höflichkeiten, macht ein Paar flüchtige Anmerkungen, die dann diesen und jenen an einen gehabten oder noch lebenden Kranken erinnern, worüber man denn frägt, wie es mit dem eigentlich oder der war oder ist. Natürlicher Weise hat ein dritter und vierter auch einen merkwürdigen Kranken, sie unterhalten ihre beyden Nachbarn damit, und so zerfällt die Versammlung in kleine Gesellschaften. Zuletzt wird das Gespräch wieder allgemein, aber es ist nicht mehr die Geschichte die vorgelesen worden, es sind ganz andere Dinge, die dem Endzweck der Versammlung ja des ganzen Instituts nicht entsprechen.

Das thätige Mitglied, dem eine zweckmäßige Beschäftigung Seelenweide gewesen wäre, das mit offnem Herzen da sitzt und nur darauf wartet, daß die übrigen auch das ihrige aufschließen, um alles was ihm seine Erfahrung und Lectüre für oder wider den Aufsatz an die Hand giebt, auszuschütten, wird misvergnügt, findet sich endlich in diese medicinische Versammlung, die keine medicinische Versammlung ist, und spricht auch mit vom Kriege ic. und andern öffentlichen Vorfällen. Und wenn das thätigste Mitglied erst lau wird, so werden die andern bald eiskalt.

Eine medicinische Gesellschaft muß daher, wie so manche andere gelehrte, zuletzt so weit kommen, daß ihre Hauptbeschäftigung ist, sich von einem Mitgliede nach dem andern etwas vorlesen, und solches nachher mit Vorrede und Re-

gister drucken zu lassen. Sie wird anstatt einer Beförderinn der Arzneywissenschaft, eine Herausgeberinn medicinischer Aufsätze.

Und wenn dieses Sammeln doch noch den Nutzen hätte, daß die eine Schrift auf die andere ein Licht würfe; daß diese oder jene Materie dadurch, daß mehr als ein Mitglied darüber schriebe, genauer bekannt würde; daß Aufsätze, die sonst zerstreuet gewesen wären, nun beysammen ständen, um mit einem Blick übersehen und verglichen zu werden: so hätte es doch immer das Ansehen eines gemeinschaftlichen Bestrebens, und wäre des Nahmens eines Gesellschaftswerkes ungezweifelt werth.

Das ist ein Verdienst der Arzneykundigen Gesellschaften zu London: die Zurückbiegung der Gebärmutter, die Brustbräune und andere mehr sind durch die zusammengetragenen Beobachtungen davon, und die beygefügten Anmerkungen darüber, besser ins Licht gesetzt worden, als durch einzele zerstreute Aufsätze jemahls hätte geschehen können.

Eigentlich müßte in der Gesellschaft verabredet werden, daß ein jedes Mitglied über jeden vorgelesenen praktischen Aufsatz Anmerkungen schreiben sollte, die das darin abgehandelte noch mehr aufhellten, und bekräftigten, oder, wenn die Wahrheit so geböte, anfochten. Dergestalt erhielte man freylich die Arbeiten einzeler Mitglieder, wofür man aber doch der Gesellschaft als Gesellschaft verbunden wäre. Da sähe man die wahren Früchte eines gemeinschaftlichen Bestrebens; da hätte man etwas das ohne gesellschaftliche Vereinigung und gegenseitigen Betrieb nicht wäre zu erwarten gewesen; da wäre also etwas von größerm Nutzen, mithin von größerm

Werth,

Werth, als eine Sammlung von Bemerkungen und Abhandlungen, die nur gar zu oft eine geflissentliche Darstellung des Neuen, Seltenen, Wunders werthen an den Tag legen.

Besteht die Gesellschaft aus klinischen Aerzten, so müßte es keinem Mitgliede schwer fallen über einen praktischen Fall noch etwas mehreres za sagen, als der Verfasser. Ist es einem jeden um das wahre Gemeinnützige zu thun, so wird auch kein einziger Bedenken tragen, seine Wunderbeobachtungen so lange zu sparen, bis jene nützlichere Pflicht erfüllt ist.

Herrlich wäre es, wenn eine solche Vereinigung es sich zum Gesetz machte, ein Feld in der Therapie nach dem andern zu bearbeiten. Das würde den schätzbarsten Beytrag abgeben, den man sich wünschen könnte.

Das Vaterland in Rücksicht auf alles, was die Gesundheit der Einwohner betrifft recht kennen zu lernen, ist eine ähnliche Hauptbeschäftigung vereinter Aerzte. Dies war auch ein vorzügliches Augenmerk der königlichen Gesellschaft der Aerzte zu Paris, und man sieht wie glücklich sie dies erreicht haben.

Wenigstens wäre so viel zu wünschen, daß der Vorsteher einer Gesellschaft dieser Art, jeden Aufsatz, wo es ihm nur möglich wäre, mit seinen Anmerkungen begleitete, und analoge Fälle aus eigner oder fremder Erfahrung anführte. Diese Kommentarien über einzele Aufsätze, und jenes gesellschaftliche Bestreben über eine Krankheit oder Arzeney, oder das Lokale einer Provinz u. s. w. Licht zu verbreiten, könnten auch da statt finden, wo die Mitglieder nicht beysammen wohnen. Aber für die Praxis an dem Orte selbst könnte jede Versammlung der praktischen Aerzte

noch einen großen Nutzen haben, dessen Verfehlung jedem wahren Freunde der Arzeneywissenschaft schmerzhaft seyn muß.

Wenn es wahr ist, daß man suchen muß aus Anderer Schaden klug zu werden; daß vier Augen mehr sehen als zwey; und daß man in Lebenssachen, wie so viele klinische Fälle wohl heißen mögen, um Aufklärung sich nicht genug bemühen kann: so kann den Kollegen einer medicinischen Gesellschaft nichts vortheilhafter seyn, als wenn sie sich in ihren Zusammenkünften von den Krankheiten, die ihnen zu der Zeit vorgekommen, und von dem Merkwürdigsten in der Gestalt und in der Behandlung derselben, gegenseitige Nachricht geben. Dadurch lernt man die Gegenwart, Natur, und ganze Geschichte einer Epidemie kennen, und dadurch gewinnt Kunst und Publicum. Jedoch vorausgesetzt, daß ein jeder gewissenhaft die Wahrheit sagt, seine praktischen Unglücksfälle unverholen gesteht, und das, wovon er Nutzen gesehen hat, nicht aus schnöder Mißgunst verschweigt oder verstellt.

Die ehemahlige medicinische Facultät zu Paris hatte vordem eine rühmenswürdige Gewohnheit, daß sie an der sogenannten Prima mensis die vorkommenden Volkskrankheiten den Hauptgegenstand ihrer Berathschlagungen seyn ließ, und die von einzelen Mitgliedern mitgetheilten klinischen Merkwürdigkeiten sammelte, um dies gesammte Lehrreiche im Auszuge dem Publicum mitzutheilen.

In Betrachtung des herrlichen Nutzens, den solche gegenseitige Mittheilung aus der Praxis nicht nur den Aerzten selbst, sondern der Wissenschaft, und vorzüglich den Mitbürgern, deren Leben und Gesundheit in ihren Händen

ist,

ist, unläugbar gewährt, muß man lebhaft wünschen, daß in jeder Stadt, die mehr als drey praktische Aerzte und Wundärzte hat, eine klinische Gesellschaft (wie einige sie auch nennen wollen) errichtet würde, deren Endzweck die Aufhellung der Volks- und Ortskrankheiten, die Verbesserung ihrs klinischen Verfahrens und die Ansammlung gemeinnütziger Beyträge zur Erweiterung der Arzeneywissenschaft überhaupt wäre. Ob sie nun diese Beyträge besonders herausgeben, oder einer andern, so zu sagen höhern Gesellschaft, die zu gewissen Zeiten Abhandlungen lieferte, mittheilen sollte, würde von besondern Umständen abhangen.

Wie leicht es einem Landesherrn wäre, eine solche klinische Gesellschaft aufzumuntern, ohne den vornehmern Instituten dieser Art etwas zu vergeben, brauche ich wohl nicht zu sagen. Ein Prädikat, ein gnädiges Handschreiben, ein verliehenes Siegel, der von hoher Hand angerathene Eintritt eines oder mehrerer vorzüglich angeschehener Beamten, freye Versammlungszimmer in einem öffentlichen Gebäude u. d. gl. thun auf ehrliebende, mit dem Geist der Thätigkeit begabte Bürger, die erwünschtesten Dienste.

Daß königliche Provinzial-Collegia, wie im Preußischen, mit ähnlichen Gesellschaften an dem Orte selbst sich vereinbaren ließen, daran ist kein Zweifel. In Rücksicht auf den Dienst des Landesherrn bliebe das Collegium für sich; der gedachten klinischen Mittheilungen halber nähme es in die dazu bestimmten Versammlungen die übrigen autorisirten practischen Aerzte und Wundärzte mit auf.

In Kopenhagen sind fünf Aerzte zu gleicher Zeit Mitglieder der medicinischen Facultä

des Collegii medici und der königlichen medicinischen Gesellschaft: die Theilnahme an den Verrichtungen des einen Körpers hindert sie niemahls die Pflichten und Gerechtsame der andern zu beobachten. Was da möglich ist, muß auch anderwärts möglich seyn. Und überhaupt kann man von wahren Aerzten, denen es um die Erfüllung ihrer Pflichten zu thun ist, wohl sagen: Nil volentibus arduum. Ein Arzt, der seine Wissenschaft con amore studirt und seine Pflichten eben so ausübt, kann und vermag sehr viel zum Heil seiner Mitbürger, zumahl wenn die Natur ihm glückliche Gaben mitgetheilt hat. Aber leider! weiß der Neid, und dessen Sohn der Haß, seinem Eifer Gränzen zu setzen und seinen Wirkungskreis eng genug zu machen.

Die gewöhnliche Langsamkeit, um nicht zu sagen Zauberhaftigkeit, der meisten gelehrten Gesellschaften, in dem Herausgeben ihrer Sammlungen, ist noch immer zu entschuldigen, wenn diese Sammlung jedesmahl nur einzele, zumahl selten, ja wohl gar wunderbare Beobachtungen, und andere Aufsätze, die immer noch zu rechter Zeit kommen, enthält. Wenn aber darin von Epidemien, von nützlichen Kurmethoden, Handgriffen oder Instrumenten die Rede ist, so muß man es beklagen, wenn die Bekanntmachung solcher Dinge, die nicht bald genug auf einzele oder gar viele Kranken angewandt werden können, verzögert wird. Monathlich, ja wöchentlich sollten Aufsätze dieser Art erscheinen, um zur rechten Zeit, — daß heißt in solchen Fällen: bald, schleunig, augenblicklich — Nutzen schaffen zu können.

Wenigstens müßten solche klinische Gesellschaften mit der Ausgabe des gemeinnützigen Resultats

sultats ihrer Mittheilungen, zumahl in dem was Epidemien betrifft, nicht saumselig seyn, damit es noch früh genug bekannt würde, nähmlich ehe die Epidemie vorbey ist.

Allemahl eine gewisse Bogenzahl, oder etwas recht gepußtes zu liefern, die praktischen Wahrheiten immer mit gelehrten Nachweisungen oder theoretischen Erklärungen zu verbrämen, das Alltägige mit einer oder andern Seltenheit schmackhaft zu machen, über diese Eitelkeit müßte sich eine ächt klinische Gesellschaft wegsetzen. Wem es um Licht und Rath zu thun ist; wer sich bey Epidemien, die ihm zu stark werden, bey Kranken, denen er nichts mehr zu geben weiß, nach irgend einem tröstlichen Fingerzeig sehnt: der wird auf das Wesentliche, nicht auf Nebendinge sehen.

Unglaublich ist es, wie viele Menschen deswegen, weil die Aerzte sich nicht klinisch gegen einander öfnen, ein Raub der Volkskrankheiten werden. Denn da jede Epidemie, zumahl in Rücksicht auf die beste Kurart, etwas eignes und besonderes hat, das man erst aus wiederholter Beobachtung kennen lernen kann: so folgt, daß jeder Arzt bey gefährlichen Volkskrankheiten zuerst Lehrgeld geben muß, so fern andere, wie leider! gar zu gewöhnlich ist, von Neid, Eigendünkel oder Mißtrauen getrieben, sich in sich zurück ziehen, wenn ein bekümmerter Kollege von ihnen Belehrung zu haben wünscht. Wäre es nun allen autorisirten und zu dem gedachten großen Endzweck vereinigten Aerzten Pflicht, wöchentlich Resultate ihrer Erfahrung einzutauschen, so würde der Geist des herrschenden Uebels früh erkannt, die beste Behandlungsart, im Allgemeinen, ausfindig gemacht, das erwähnte Lehrgeld

sehr vermindert, also auch das Publikum mehr gesichert und die Wissenschaft bereichert werden. Nur müßte das Resultat keinem andern Collegium zur Beurtheilung zugeschickt werden. Dies hätte mehr als eine schlimme Folge. In Dingen, die man weder aus Amtspflicht, noch für Geld, noch aus eitler Gunst- und Nahmensucht, sondern aus thätigem Eifer für das wohl der Mitbürger und Erweiterung der Wissenschaft thut, muß Abhängigkeit und Subordination alle Lust und allen Trieb ersticken. Der autorisirte Arzt und Wundarzt in der kleinsten Stadt muß, als Beobachter, dem größten Licht in der Hauptstadt gleich geachtet werden. — Zudem gienge mit dieser Beurtheilung nur Zeit verloren, und der Verlust wäre in dieser öffentlichen Angelegenheit sehr wichtig.

Dahingegen könnte die klinische Gesellschaft in der Hauptstadt der Provinz ihre eignen und die eingesandten Nachrichten zusammen drucken lassen, und wöchentlich, spätestens monathlich in der Gestalt eines eignen klinischen Blattes herausgeben. Zu diesem Ende müßten die Berichte in aller möglichen, allenfalls in tabellarischer Kürze abgefaßt, auch zur Verhütung alles Mißvergnügens im Publikum kein Kranker darin kennbar gemacht, vielleicht auch keines Arztes nahmentlich gedacht werden.

Würden nun die merkwürdigen Beobachtungen und seltenen Fälle, die von Arzneykundigen Gesellschaften zusammengetragen, und nach Jahresfrist, ja wohl später, zuweilen erst nach dem Tode des Verfassers herausgegeben zu werden pflegen, gleich in eine solche klinische Wochen- oder Monathsschrift eingerückt, so hätte dieser

Ver-

Verfasser und die Gesellschaft gegenseitigen Nutzen davon.

In Hannover hat man keine eigentliche medicinische Gesellschaft; aber das daselbst herauskommende Magazin nutzt dem Lande wohl nicht weniger als die gelehrten und langsam gesammelten Schriften einer solchen Gesellschaft thun würden. Manchen vortreflichen geist und nutzreichen Aufsatz liefet man in diesem schönen Blatte, und binnen wenigen Tagen verbreitet es einen Unterricht, der um so viel fruchtbringender wird, weil er unmittelbar von und an Ort und Stelle kommt, und gleich, weil es noch Zeit ihn anzuwenden ist, ans Licht tritt.

Man müßte sich sehr irren, wenn eine solche Einrichtung nicht dazu diente, medicinische Gesellschaften nützlicher zu machen als sie nach ihrer jetzigen Beschaffenheit an manchen Orten seyn können. Man bedenke nur wie viele gute praktische Aerzte in jedem Lande die Frucht ihrer Erfahrung für sich behalten, weil sie zur Autorschaft nicht aufgelegt sind, die strenge Kritik fürchten, auch keiner fremden Feder sich bedienen wollen. In einer solchen Zusammenkunft, als hier entworfen ward, brauchten diese ganz der Praxis gewidmeten Männer nur mündlich und ohne allen Prunk das Wesentliche des Beobachteten mitzutheilen. Einer von ihnen brächte es in einen Auszug und in die gehörige Form.

In Ländern, wo die Aerzte und Wundärzte in der Harmonie leben, worin sie allenthalben leben sollten, würde diese so erbauliche und ersprießliche Harmonie vermittelst ähnlicher Gesellschaften noch mehr befestigt werden: und auch das wäre ein großer Gewinn für das Publikum. Doch würde es nicht einem jeden leicht fallen,

sich

sich an eine solche Offenherzigkeit zu gewöhnen, da viele nur gar zu geneigt sind, aus dem, was ihnen glückt, eben so viel Geheimniß zu machen, als aus ihren Fehlern. *)

Was die Anstalten zur eigentlichen Bildung junger Aerzte betrifft, so wird es am besten seyn, um Wiederhohlungen zu vermeiden, davon im Art. Universität das nöthige zu sagen. Die literärischen Nachweisungen über die im vorstehenden berührten und ähnliche medicinische Anstalten, über welche ich mich hier nicht mit der Ausführlichkeit verbreiten konnte, als ihr Umfang und ihre Wichtigkeit für den Staat es erforderten, werden am Ende dieses Artikels erfolgen.

* * *

Von der Cur und Verpflegung der armen Kranken.

Alle Medicinal-Anstalten, die dazu bestimmt sind, Aerzte und andere Medicinal-Personen zu bilden, und sie durch Zwang und Aufmunterungen aller Art zu einer gesetzmäßigen Ausübung ihrer Kunst oder Wissenschaft anzuhalten und zu bewegen, sind an sich zwar so nothwendig, daß sie in keinem Staate fehlen dürften; gleichwohl werden sie immer nur einem Theile der Nation, und zwar nur dem vermögenden zu Gute kommen, wenn man nicht noch ganz besonders für die arme Volksclasse sorgt. Die Armen werden bey allen schönen Anstalten nur zu oft aus Noth gezwungen, ihre Zuflucht zu Pfuschern oder alten

*) S. D. Joh. Clem. Tode's unterhaltenden Arzt über Gesundheitspflege, Schönheit, Medicinalwesen ꝛc. IV. Bändchen, Kopenhagen 1789. 8. S. 106 ff.

ten Weibern zu nehmen, weil sie nicht im Stande sind, einem ordentlichen Arzte, Wundarzte und Apotheker, die sich doch auch nicht für die Armuth aufopfern können, den Arztlohn und die Arzeney zu bezahlen, wenn diese auch nach den billigsten Taxen eingerichtet worden sind. Will man diesem Uebel abhelfen, so müssen Anstalten da seyn, wodurch den armen Leuten solche Kosten erspart werden. Man bestellet und besoldet deshalb an einigen Orten Armenärzte, die den Armen die dienlichen Arzeneyen umsonst verschreiben müssen, und die Arzeneyen selbst werden dem Apotheker aus den öffentlichen Armenanstalten bezahlt. In anderen Orten, besonders in großen Städten sind dagegen Lazarethe und Krankenhäuser vorhanden, wo die unbemittelten Kranken nicht allein curiret, sondern auch verpfleget werden. — Solche Lazarethe oder Krankenhäuser müssen überhaupt aber in genauer Aufsicht und Ordnung erhalten werden, wenn sie dem Staate wirklich zum Nutzen gereichen sollen. Sonst geht es wie bey den meisten Wayfen- und Findelhäusern, und anstatt daß die Menschen gesund darin werden sollen, so finden sie wegen Gestank, Fäulniß und Unordnungen, die darin herrschen, bey allem Aufwande von Seiten des Staats, desto gewisser ihren baldigen Tod. Der Eigennutz und die Nachlässigkeit der Bedienten bey solchen Krankenhäusern muß desto strenger bestraft werden, weil es hier immer um das Leben der Menschen zu thun ist, und jemanden aus Eigennutz und Nachlässigkeit umkommen zu lassen, ist von einem vorsetzlichen Todtschlage nicht sehr verschieden.

Es ist nun zwar im Art. **Krankenhaus** Th. 47, S. 120—585 schon sehr ausführlich

von

von der Einrichtung der Krankenhäuser überhaupt und der berühmtesten Krankenhäuser in verschiedenen Ländern gehandelt, und der Art. Kriegs-Lazareth, Th. 51, S. 153—418 zeigt, wie es mit der Cur und Verpflegung der Kranken bey dem Militär in verschiedenen Ländern gehalten wird. Gleichwohl ist dieser Gegenstand von zu großer Wichtigkeit, als daß man ihn nicht von mehreren Seiten sollte betrachten müssen. Es gibt überdem ja noch eine so große Menge großer und kleiner Städte, wo gar keine Krankenanstalten sind, und wo man die Kosten scheuet, oder sie gar nicht aufzubringen weiß, die dazu gehören würden, Krankenanstalten einzurichten und zu unterhalten. Um die besten Mittel kennen zu lernen, diesem Bedürfnisse des gemeinen Wesens auf eine zweckmäßige und wenig kostbare Art abzuhelfen, gab die Königliche Societät der Wissenschaften in Göttingen auf den Monath Julius 1793 nachfolgende Preisfrage auf: **Welches sind die bequemsten und wohlfeilsten Mittel, kranken Armen in den Städten die nöthige Hülfe zu verschaffen?** Unter den hierüber eingelaufenen Beantwortungen erhielte eine den Preis, die den Herrn Professor D. A. F. Hecker zu Erfurt zum Verfasser hatte, und mit dem Motto: „Ihr habt allezeit Arme bey „euch," bezeichnet war. Da diese kleine Abhandlung so ganz der wahren Gestalt der Dinge angemessen ist, und außer anderweitigen auf lauter Erfahrung gegründeten Berechnungen über die wahrscheinliche Zahl der Kranken, ihre Unterhaltungskosten ꝛc. ꝛc. es auch zeigt, wie man in jeder etwas volkreichen Stadt ohne Beläftigung des Staats die zu einer solchen Anstalt erforderlichen Gelder aufbringen kann: so verdient

sie

sie hier, zur größeren Gemeinkündigkeit ganz vorzüglich einen Platz. Der Herr Verfasser sagt:*)

Daß die berühmte königliche Societät der Wissenschaften zu Göttingen

„die bequemsten und wohlfeilsten Mittel, Kranken Armen in den Städten die nöthige Hülfe zu verschaffen?“

angegeben haben will, und auf die beste Angabe einen Preis setzt, ist unstreitig ein Beweis, daß bey uns die Verpflegung der armen Kranken, noch lange nicht zu der Vollkommenheit gediehen ist, die man doch einem, die menschliche Gesellschaft so nahe angehenden Gegenstande wünschen möchte. Kaum sollte man aber einen solchen Beweis in unseren Tagen noch erwarten, wo wir uns so vieler Verbesserungen rühmen, und wo man wirklich an mehreren Orten Deutschlands — der glänzenden brittischen Krankenanstalten nicht zu gedenken, — besonders neuerlich in Hamburg, mit der thätigsten Menschenliebe, an einer zweckmäßigen Einrichtung des Armenwesens gearbeitet hat. Der unpartheiische und sachkundige Zuschauer wird indessen überall noch Mängel und Unvollkommenheiten genug antreffen; er wird finden, daß man in sehr vielen Städten die Pflicht, die der Staat und die menschliche Gesellschaft den armen Kranken schuldig ist, gänzlich vernachläßigt; — oder daß man genug gethan zu haben glaubt, wenn man jenen Kranken täglich Arzneyen unentgeldlich austheilt, ohne sich weiter um ihr Thun und Lassen zu bekümmern; — oder daß die Kranken in solche Hospitäler gelegt, und in eine solche diätetische und medicinische Pflege gebracht werden, daß sich dadurch ihr Zustand nur noch mehr verschlimmert; — oder daß man große Summen unzweckmäßig und auf Nebendinge anwendet, so, daß die Kranken lange nicht den Nutzen davon ziehen, der ihnen doch bey einer besseren Einrichtung angedeihen könnte u. s. w. Nur selten wird er auf einen ausgezeichneten Grad von Zweckmäßigkeit bey den hieher gehörigen Anstalten und Einrichtungen stoßen.

Ich

*) S. Neues Hannöverisches Magazin, 1793. 83, 84 und 85stes Stück, Col. 1313 ff.

Ich selbst bin in 2 angesehenen Städten unsers Vaterlandes, bey verschiedenen Anstalten für arme Kranke, seit 10 Jahren, nicht bloß Zuschauer gewesen, sondern habe selbst daran gearbeitet; auch einmahl einem Institute geraume Zeit vorgestanden, wo jährlich, nach einer Mittelzahl, 500 arme Kranke verpflegt werden mußten. Ich kenne sowohl die Versorgung der Kranken in ihren Wohnungen, durch sogenannte Krankenbesuchanstalten, die man neuerlich, von Hamburg aus, so sehr gerühmt hat, als auch Lazarethe und Hospitäler, von allen ihren guten und schlimmen Seiten, aus eigner Erfahrung; und alles was ich in diesem Aufsatze der hochansehnlichen Societät vorzulegen wage, sind Resultate dieser Erfahrung, und eigener Berechnungen. Ich bemerke dieses aus keinem andern Grunde, als nur um die Ausführbarkeit der unten folgenden Vorschläge darzuthun, denn ich behaupte nichts ohne die Ueberzeugung: daß es wirklich so ist, oder wenigstens allgemein so seyn könnte, wie es in einzelen Fällen realisirt war. Ich werde mich bey Darlegung meiner Gedanken bemühen, alles zu vergessen, was andere über denselben Gegenstand vor mir geschrieben haben. Ich selbst bin von der Ausführbarkeit aller meiner Vorschläge so überzeugt, daß ich mich jede Stunde anheischig machen wollte, unter dem gehörigen Beystande der Obrigkeit, eine Krankenanstalt nach dem Plane zu realisiren, zu dessen Darlegung ich mich jetzt, ohne weitere Umschweife wende.

I.

Eintheilung der armen Kranken.

Keine menschliche Gesellschaft wird ohne Arme seyn, aber ein Ort wird deren mehrere, ein anderer wenigere haben, je nachdem die Nahrungsquellen, die Industrie, die über bürgerlichen Wohlstand wachende Polizey, u. a. Umstände beschaffen sind. Bey jedem Armeninstitute, und nahmentlich bey einer Krankenanstalt, kömmt es nun zuerst darauf an, die Klasse der wahrhaft Armen, und die verschiedenen Grade ihrer Armuth genau zu bestimmen. Wer hat das Recht, in Krankheitsfällen von der übrigen menschlichen Gesellschaft unentgeltlich Hülfe zu fordern? Ich antworte im allgemeinen: Jeder

jein-

einheimische und jeder Fremde, ohne Unterschied der Religion, der weder selbst sich diese Hülfe verschaffen, noch sie von seinen Angehörigen erwarten kann. Dahin gehören:

1) Arme unheilbare, die durch ihr Uebel auf immer, ganz oder zum Theil außer Stand gesetzt sind, sich ihre unentbehrlichsten Bedürfnisse zu erwerben.

2) Arme, die sich und die Ihrigen, mit ihrer Hände Arbeit so nähren, daß sie jeden Tag ungefähr so viel verdienen (auch bey großem Unvermögen einen Zuschuß von Allmosen erhalten) als zu ihrer Nothdurft gehört: Tagelöhner, arme Handwerker, u. dergl. Individuen und ganzen Familien dieser Art, sind selbst leichte Krankheiten, die sie an ihrer Arbeit hindern, höchst verderblich, wenn nicht sogleich die Hülfe des begüterten Theils der Gesellschaft eintritt.

3) Arme Domestiken, die in Krankheitsfällen aus irgend einem Grunde von ihrer Dienstherrschaft nicht verpflegt werden.

4) Arme Handwerkslehrlinge und Gesellen, die in eben diesen Fällen von ihren Angehörigen und Meistern verlassen sind.

5) Unvermögende Reisende, die auf der Straße oder in den Wirthshäusern von Krankheit überfallen werden; und die die Polizey einer kultivirten Nation nicht auf ein Fuhrwerk packen, und von einem Dorf zum anderen fahren läßt.

6) Arme Schwangere, ihr Zustand sey in oder außer der Regel, deren Gewerbe, das sie kümmerlich nährt, durch die Niederkunft unterbrochen wird.

7) Arme Freudenmädchen, die sich eine unreine Krankheit selbst zugezogen haben, und sie immer weiter verbreiten; denn duldet und beschützt wohl gar die Polizey das Unrecht, das durch Bordelle und durch öffentliche Gassenhurerey dem weiblichen Geschlechte zugefügt wird, so ist sie auch schuldig, die Wunde zu heilen, die sie ihm dadurch schlägt.

8) Eigentliche Bettler, Vagabunden u. dergl.

II.

Wie viele arme Kranke sind in einer Stadt jährlich zu verpflegen?

So wenig sich auch diese Frage bestimmt beantworten läßt, so ist doch eine ungefähre Angabe der Anzahl der Kranken nöthig, um darauf ein Verpflegungssystem zu bauen. Ich habe daher fremde Berechnungen mit den meinigen verglichen, und gefunden: daß, nach einer Mittelzahl, eine Stadt von 20,000 Einwohnern, jährlich 500 arme Kranke, aus den eben bestimmten 8 Klassen zusammen genommen, zu versorgen hat. Man sieht indessen leicht, daß Umstände diese Zahl sehr verändern. In kleinen Städten von 1000 bis 6000 Einwohnern sind immer verhältnißmäßig, aus leicht begreiflichen Ursachen, weniger arme Kranke; ihre Menge wächst aber, je reicher an Einwohnern eine Stadt wird. Ferner können Epidemien, Hungersnoth, Krieg ꝛc. die angegebene Zahl der Kranken sehr erhöhen. In den theuern Jahren 1770 und 1771 hatte manche Stadt von 20,000 Einwohnern, 2000 und mehr arme Kranke. Das sind aber seltner eintretende Ausnahmen, auf die indessen eine gute Krankenanstalt jedesmahl gefaßt seyn muß. — Ich kehre wieder zu meiner Angabe zurück, und fasse nun die Preisfrage der ansehnlichen Akademie etwas bestimmter, um darauf eine bestimmtere Antwort geben zu können:

„Welches sind die bequemsten und wohlfeilsten Mittel, den 500 kranken Armen in einer Stadt von 20,000 Einwohnern die nöthige Hülfe zu verschaffen?"

Es wird, nach Beantwortung dieser Frage sehr leicht seyn, meine Berechnungen und Vorschläge auch auf andere Städte von 10,000 bis 100,000 und mehreren Einwohnern anzuwenden.

Es sind ferner nun vier Nebenfragen zu beantworten, auf die bey Einrichtung einer Krankenanstalt Rücksicht zu nehmen ist:

1) Kommt es sehr viel darauf an: ob die angenommenen 500 Kranke, alle auf einmahl, oder wie viele davon in jedem Monathe zugleich zu verpflegen sind?

Nach

Nach einer genau angestellten Vergleichung eigener und fremder Berechnungen ergiebt sich, daß von jenen 500 Kranken, nach dem gewöhnlichen Gange der Krankheiten nach der besseren Lage der Armen im Sommer zu behandeln sind:

im Monath	Januar — —	48
	Februar — —	60
	März — —	60
	April — —	60
	May — —	20
	Junius — —	10
	Julius — —	10
	August — —	30
	September —	50
	Oktober — —	70
	November —	50
	December —	40
	Summa	500

Mehr als einmahl meldeten sich in den Sommermonathen wenig oder keine kranke Arme zur Kur, wenn aus Gründen, die nicht hierher gehören, im Frühjahr und Herbst ihre Anzahl kaum zu übersehen war. Es ergiebt sich daraus der unangenehme Umstand, daß gerade in den Monathen die meisten Kranken zu versorgen sind, wo die Lebensmittel im höheren Preise stehen, und wo Holz und Licht die Kosten noch merklich erhöhen.

2) Wie lange bedürfen die angenommenen 500 Kranke medicinischer Hülfe?

Man sieht leicht, daß es bey der möglichsten Kostenersparniß sehr darauf ankomme, dieses zu wissen. Meine Erfahrungen geben folgendes Resultat:

Aus der Kur wurden entlassen, oder starben:

100	Personen in und mit	7 Tagen.
150	— — —	14 —
150	— — —	1 Monath.
80	— — —	3 —
20	blieben noch länger in der Kur oder als unheilbar in der Verpflegung.	
Summa 500.		

Es muß also, eins in das andere gerechnet, angenommen werden, daß von den 500 Kranken, ein jeder ungefähr (denn auf einige Tage mehr oder

weniger kommt es hier nicht an) drey Wochen lang medicinischer Hülfe bedürfe.

3) Werden alle 500 Kranke in gleichem Grade krank, und zu ihren Geschäften unfähig seyn?

Ich finde folgende Antwort im Allgemeinen richtig:

300 sind sehr krank, und ganz außer Stande, irgend ein Geschäft zu treiben,

100 sind kränklich, und können nebenher durch leichte Arbeiten, Spinnen, Stricken, Federnschleissen und dergl. etwas verdienen,

100 werden in ihrem Gewerbe, durch ihre Krankheit, z. B. durch Krätze, chronische Ausschläge und Geschwüre, seltene Anfälle von Epilepsie u. dergl. wenig oder gar nicht gehindert.

Summa 500.

Woraus sich denn ergiebt: daß von den 500 Kranken nur ein Theil einer vollen medicinischen und diätetischen Verpflegung bedürfe; ein anderer Theil aber bloß und allein medicinische und chirurgische Hülfe fordere; — und daß der Arzt nur einen Theil besuchen, einen anderen aber zu einer bestimmten Zeit an einem gewissen Orte, zur Ertheilung seiner Vorschriften versammeln könne.

4) Haben die 500 Kranke in ihrer Wohnung die nöthige Wartung und Pflege, oder gebricht ihnen diese?

Wäre das erstere, so ließe sich nichts leichter einrichten, als eine Kuranstalt für kranke Arme! Aber dieser Fall tritt, wie ich mich täglich überzeuge, selten genug ein. Wenn auch hin und wieder die Angehörigen die Kraft, und Dienstherrschaften, Meister, u. dgl. den guten Willen haben, ihre kranken Domestiken, Gesellen u. s. w. bey sich zu verpflegen, so muß man doch annehmen, daß dieses bey den 500 Kranken kaum hundertmahl geschieht, und daß also 400 übrig bleiben, deren Krankenlager, Wartung und Pflege lediglich der Polizey überlassen bleibt. — Dies führt mich auf die Betrachtung der Krankenbesuchanstalten und der Hospitäler.

III.
Vortheile der Krankenbesuchanstalten.

Man hat uns neuerlich, diese Vortheile außerordentlich gerühmt, und uns zu überzeugen gesucht: daß es besser sey, die kranken Armen in ihren Wohnungen und bey ihren Angehörigen zu lassen, den Arzt zu ihnen zu schicken, und überhaupt auf diese Art die nöthigen Anstalten zu ihrer Genesung zu treffen, als sie in ein Hospital zu bringen. Ich werde diese Vortheile unpartheiisch angeben, um sie nachher unpartheiisch prüfen zu können.

1) Eine Krankenbesuchanstalt kostet ungleich weniger, als die Errichtung und Unterhaltung eines Hospitals. Sie fordert nichts weiter, als die Bezahlung der Arzneyen, und des Arztes und Wundarztes; diese finden auch wohl ihre Belohnung in dem Bewußtseyn einer guten That.

2) Die Kranken werden von ihren Verwandten und Angehörigen besser gewartet und gepflegt, als von den harten Hospitalwärtern.

3) Sie entgehen den Unannehmlichkeiten und der Gefahr, die fast unvermeidlich in einem Hospital vorkommen, der verdorbenen Luft, der Ansteckung u. v. a. Ein Hospital, in dem viele Kranke zusammen gedrängt sind, ist auch dem Publikum gefährlich.

4) Viele Vorschriften des Arztes lassen sich bey einzelnen in dem Schooß der Ihrigen liegenden Kranken besser durchsetzen als in einem Hospital, wo alles nach einer allgemein eingeführten Ordnung gehen muß.

5) Man kann die Kranken, denen es daran fehlt, auch in ihren Wohnungen mit der nöthigen Nahrung versorgen; ihnen auch

6) Polster, Decken, Kleidung, Holz, Licht u. dgl. wenn es ihnen fehlt, in das Haus geben.

7) Die Kranken sind vor dem moralischen Verderben gesichert, dem sie im Hospital vielleicht unter einem Haufen unmoralischer Menschen ausgesetzt seyn würden. Und endlich

8) genießen sie selbst sowohl, als der Arzt, der sie besucht, überhaupt alle die Vortheile, die die Privatpraxis vor der Hospitalpraxis voraus hat.

IV.

Nachtheile der Krankenbesuchanstalten. Nothwendigkeit und Vortheil eines Hospitals.

Alle diese Gründe haben für den viel Ueberzeugendes, der nie in den Hütten der niedrigen Volksklasse das Elend mit angesehen hat, das Krankheiten verbreiten, wenn sie daselbst einreissen. Ich weiß wohl, daß in sehr vielen Städten unseres Vaterlandes Krankenbesuchanstalten sind, und kenne die zu Hamburg, so wie auch die kleineren zum akademischen Unterricht benutzten in Erlangen, Altorf, Halle Jena, Erfurt u. a. so genau, daß ich allenfalls bestimmen kann, was daselbst geleistet und nicht geleistet wird. Ich leugne auch, wie sich aus dem Folgenden noch mehr ergeben wird, gar nicht, daß Fälle vorkommen, wo es besser ist, den Kranken in seiner Wohnung zu besuchen, als ihn in ein Hospital zu bringen. Ich selbst habe tausend Kranke in ihren Hütten besucht und behandelt, und bin daher im Stande, über die angeblichen Vortheile der Krankenbesuchanstalten folgende Bemerkungen zu machen:

Ad 1) Wohlfeiler ist eine Krankenbesuchanstalt freilich als ein gehörig besorgtes Hospital; das ist nicht abzuleugnen. Auch ist sie ungleich bequemer, besonders wenn man, wie an vielen Orten geschieht, die Kranken wenig oder gar nicht besucht, sich um ihre Umstände nicht weiter bekümmert, sondern zu einer bestimmten Stunde in einer Apotheke umsonst wohlfeile und schlechte Arzneyen an die Armen austheilt, und sich mit ihren Relationen von den Kranken begnügt. Aber was ist denn mit dieser Wohlfeilheit und Bequemlichkeit gewonnen? Man erspart mit wenig Mühe vieles Geld, aber der Hauptzweck: den armen Kranken zu helfen, wird gar nicht oder doch nur auf eine sehr unvollkommene Weise erreicht! Man sage nicht: ein gewissenhafter Arzt wird seine armen Kranken eben so gut besorgen als die reichen, die ihm bezahlen. Selten, selten mag das der Fall seyn! Der bezüterte Arzt, der mit seiner Equipage kaum seine bezahlenden Kranken bestreiten kann, ist nicht der Mann, dem man täglich zwanzig, funf-

zig,

zig, und mehrere arme Kranke zur Behandlung übertragen darf; auch nicht der ärmere Arzt, der seine einträgliche Praxis in Acht nehmen muß, wenn er nicht verhungern will Beyde werden — und müssen die armen Kranken vernachlässigen; — auch werden diese wenig besser daran seyn, wenn man sie einem angehenden Arzte, der noch keine Praxis hat, zur Uebung überträgt. Das alles sind Wahrheiten, man sage dagegen, und spreche von uneigennütziger Menschenliebe, was man wolle. Wollte man aber bey einer Krankenbesuchanstalt einen Arzt so bezahlen, daß er allein davon leben, und alle seine Zeit den armen Kranken widmen kann, das heißt, wollte man ihm nach Verhältniß 500 bis 1000 Thaler Jahrgehalt geben, — dann würde man sehr schlecht auf die vorgelegte Preisfrage antworten! Ganz anders verhält sich die Sache in einem Hospital. Ein beschäftigter Arzt kann hier immer eher eine beträchtliche Anzahl von Kranken gewissenhaft behandeln, weil er sie beysammen hat, und nicht in hundert entlegenen Winkeln einer großen Stadt einzeln aufsuchen muß. Er wird dabey auch leichter Zeit gewinnen, einige wenige arme Kranke zu besuchen, die nach meinem Plan in ihren Wohnungen gelassen werden müssen. — Uebrigens wünsche ich der Stadt Glück, deren Aerzte sich freiwillig, einer unentgeldlichen und gewissenhaften Besorgung der armen Kranken unterziehen. Es ist eine seltene und temporelle Ausnahme auf die ein allgemeiner Versorgungsplan d. armen Kranken eben so wenig kalkulirt werden darf, — als sich überhaupt auf uneigennützige Menschenliebe viel kalkuliren läßt. — Wohlfeiler sind freilich die Krankenbesuchanstalten, aber sie leisten nicht, was sie leisten sollen Noch wohlfeiler kommt eine Polizey dazu, wenn sie sich um die armen Kranken gar nicht bekümmert! —

Ad 2) Diese Behauptung gilt nur von einzelnen seltenen Fällen. In armen Familien, muß jedes Mitglied seiner Nahrung nachgehen, und keins kann sich anhaltend mit Wartung des Kranken beschäftigen. Oft fehlt es an allen Erfordernissen zu einer guten Wartung. Die Armen behalten die Vorschriften des Arztes gewöhnlich nicht, und können keine Signatur lesen; und da habe ich denn gesehen, daß den Kranken Bleywasser, Cantharidensalbe, flüchti-

ge Salbe u. dergl. Dinge eingegeben wurden; daß man in der Zeit und Dosis fehlte u. s. w. Die größte Aufmerksamkeit des Arztes kann diesem Uebel nicht abhelfen. Man hintergeht ihn wohl gar, holt Arzneyen, und verkauft sie an andere, wie ich oft sehen muß, schüttet sie heimlich hinweg, oder treibt sonst Misbrauch. Viele arme Kranke haben auch keine Angehörigen. — Man darf sich auch ja nicht etwa vorstellen, daß unter der ärmeren niedrigen Volksklasse allgemein so viel Menschlichkeit herrschte, daß der Kranke bey seinen Angehörigen am besten aufgehoben wäre. Ich muß täglich sehen, wie Aeltern ihre kranken Kinder, diese ihre kranken Aeltern, Gatten den kranken Gatten u. s. w. geflissentlich schlecht behandeln und vernachlässigen. Am Schreibepult ist es gar eine angenehme Phrase: Man lasse den armen Kranken in dem Schoße der Seinigen, die seiner besser pflegen und warten, als der nicht theilnehmende Fremde. Möchten doch die Menschenfreunde, die so sprechen, die Menschen erst in ihrem niedrigsten Stande von Rohheit und sittlicher Verdorbenheit kennen lernen! Sie würden denn anders sprechen. Ohne meine Erinnerung sieht man nun, daß alle jene schlechterdings unvermeidlichen Nachtheile, bey einer guten Hospitaleinrichtung ganz wegfallen. Nicht alle Hospitalwärter sind harte Leute, und sind sie es, so hat man ja die Freiheit, sie gegen bessere zu vertauschen! —

Ad 3) Muß man sich denn bey einem Hospital allemahl eine Mördergrube gedenken? Kann denn nicht ein Hospital reinlich, ohne verdorbene Luft, und ohne Gefahr der Ansteckung erhalten werden? Ich kenne Hospitäler, wo es reinlicher und ordentlicher hergeht, als in manchen Familien. Und hat denn der kranke Arme in seiner Wohnung keine Unannehmlichkeiten? Wer daran zweifeln wollte, den möchte ich bitten, mich einmahl im kalten Winter zu besuchen; da will ich ihm zeigen: Kranke in ein enges Loch zusammengepreßt, wo man im Gestank, phlogistischer Luft und Rauch ersticken möchte; — Kranke ohne Kleider und Decken auf Stroh liegend, in einem unterirdischen Loche, oder unter einem Dache, das Regen und Schnee hindurch läßt; — einzelne Kranke und ganze Familien, die in dieser Lage Tage und Nächte lang zubringen, ohne daß sich

Je-

Jemand um sie bekümmert, und ihnen Nahrung und Arzneyen giebt u. s. w. Solche Scenen des höchsten Elendes muß man gesehen haben — und man kann das in großen Städten täglich mit mancherley Modificationen des mannichfaltigen Elendes — um ein Hospital unentbehrlich und höchst wohlthätig zu finden!

Ad 4) Ich wüßte mir keine Vorschrift des Arztes zu denken, die in einem gut eingerichteten Hospital nicht eben so gut, und in den meisten Fällen besser befolgt werden könnte, als bey einzelnen in dem Schoße der Ihrigen liegenden Kranken. Ich habe eben bemerkt, wie schlecht sie gemeiniglich in diesem Schoße aufgehoben sind. Durchgängig habe ich gesehen, daß die sich selbst überlassenen armen Kranken, die Vorschriften des Arztes weit schlechter befolgen, als wenn sie im Hospital unter Aufsicht stehen. —

Ad 5) Nahrungsmittel kann man freylich den armen Kranken umsonst in ihre Wohnungen geben. Man kann ihnen die rohen Materialien liefern, und ihnen die Zubereitung selbst überlassen. Oder man kann ihnen täglich an einem bestimmten Orte zubereitete Speisen austheilen. Ich habe aber gesehen, wie unbequem das ist, wie viele Mißbräuche dabey entstehen, und wie die ganze Einrichtung den Kranken nicht vortheilhaft ist. An Haltung einer ordentlichen von dem Arzte bestimmten Diät, ist dabey ohnehin gar nicht zu denken. Wie viel leichter, bequemer, wohlfeiler, und für die Kranken wahrhaft wohlthätiger, ist dagegen eine zweckmäßig eingerichtete Speiseordnung im Hospital! Davon nachher.

Ad 6) Polster, Decken, Kleidung, kann man ferner auch, den in ihren Wohnungen liegenden Kranken austheilen, aber sie werden verdorben, verlohren, verkauft u. s. w. Wer kann darüber Aufsicht führen? Im Hospital bleibt alles ordentlich beysammen, und kann nach und nach, bey gehöriger Einrichtung, für viele Kranke benutzt werden. Auch Holz kann man den Kranken liefern, — aber keine Oefen! Kurz, die Vorzüge des Hospitals sind auch hier auffallend.

Ad 7) Verdient, als eine bloße Grille, gar keine ernsthafte Widerlegung.

Ad[8]) Hier frage ich jeden erfahrnen Arzt, welche Vortheile denn wohl eine Privatpraxis, bey der niedrigen rohen Volksklasse, und unter so vielen Schwierigkeiten, die ich in dem vorhergehenden schilderte, vor einer Hospitalpraxis voraus habe? Ich habe deren keine kennen gelernt; wohl aber tausenderley Mühseligkeiten, Verdruß, und das traurige Bewußtseyn: alle Mühe und Kosten, ohne sonderlichen Vortheil des Ganzen, aufgeopfert zu haben.

Und so hätte ich denn gezeigt, daß eine bloße Krankenbesuchanstalt zwar wohlfeil, aber bey weitem nicht hinlänglich sey, um den armen Kranken einer Stadt, die nöthige Hülfe angedeihen zu lassen. Man kann aber, und das halte ich für das Zweckmäßigste, eine solche Anstalt, wegen ihrer Vorzüge in einzelen Fällen, mit einem Hospital verbinden. In einer Stadt von 20,000 Einwohnern, kann man nach dem Vorhergehenden (11), von den nach einer Mittelzahl angenommenen 500 Kranken:

100 in ihren Wohnungen besuchen, und von den Ihrigen verpflegen lassen;
400 aber in das Hospital aufnehmen.

Summa 500.

V.

Allgemeine Bemerkungen über die bequemste und wohlfeilste Art, diesen 500 Kranken Armen die nöthige Hülfe zu schaffen.

Erste Bemerkung. Eine Stadt darf nicht zu viele kleine und einzele Anstalten für arme Kranke haben, sondern es ist ungleich vortheilhafter, wenn sie in eine einzige, oder in sehr großen Städten, in zwey, drey oder noch mehrere große Anstalten vereinigt werden. Oft, und fast gewöhnlich, findet man in mittelmäßigen Städten, hier eine Anstalt für arme Schuhmacher, hier eine für noch eine andere Zunft, dort ein Institut für Venerische, hier ein evangelisches Krankenhaus, dort ein katholisches, dort ein reformirtes, u. s. w. Dadurch werden die Fonds äußerst zersplittert; und man kann im Kleinen und Einzelnen, mit einer zertheilten großen Summe, lange nicht so viel leisten, als im Großen,

mit

mit einer vereinigten kleineren Summe ausgerichtet werden könnte. Zehn Menschen leben wohl, in einer Familie vereinigt, von 1000 Thalern ganz bequem, würden aber nicht leben können, wenn jeder von seinen 100 Thalern eine eigene Wirthschaft unterhalten wollte. Gerade so ist es mit den kleinen Krankenanstalten, wenn man Kostenersparniß sucht; der damit verbundenen Unbequemlichkeit nicht zu erwähnen. Also Vereinigung kleiner Krankenanstalten in eine einzige große — und eine Stadt von 20,000 Einwohnern, braucht für ihre 500 arme Kranke nur eine Anstalt, wäre schon ein wichtiges Mittel, Geld zu ersparen. Freylich hält eine solche Vereinigung schwer. Die Zünfte sind schwer von dem alten Herkommen abzubringen; indessen kömmt alles darauf an, wie man ihnen die Sache vorstellt. Schwerer sind die Krankenanstalten verschiedener Religionspartheyen zu vereinigen, weil bey so vielen Menschen noch keine Früchte unserer so hoch gepriesenen Toleranz zu bemerken sind.

Zweyte Bemerkung. Der Krankenanstalt für Arme muß ein Arzt vorstehen, der da weiß, wie viel seine Kunst durch ein höchst einfaches Verfahren, und durch einfache und wohlfeile Arzneymittel, auszurichten vermag. Es ist hier nicht der Ort, die Heilmethoden der Aerzte zu beurtheilen; also nur so viel: der Arzt, dem die Besorgung der Armen übertragen wird, muß alles, was die Kunst leisten kann, mit wenigen und sehr einfachen und wohlfeilen Mitteln ausrichten können; er muß vieles durch Diätvorschrift heilen; er darf keine unnützen Arzneyen verschreiben, u. s. w. Wird das alles pünktlich befolgt, so braucht man, wie ich aus Erfahrung weiß, eins in das andere gerechnet, jährlich nicht mehr als 12 Groschen für jeden Kranken. Sehr viele Kranke bedürfen nur für wenige Groschen Arzneyen, und daher können immer andere kommen, deren Arzneymittel einen und mehrere Thaler kosten. Ich kann aus Rechnungen darthun, daß ich die Summe nicht zu geringe angesetzt habe, und daß die Apothekerrechnung, für 500 zweckmäßig besorgte arme Kranke, nicht mehr als 250 Thaler betragen dürfe. Es versteht sich,

Dritte Bemerkung: daß man einen gewissenhaften Apotheker wählen muß, der seinen Hauptprofit nicht an der Armenrechnung sucht.

Vierte Bemerkung. Zur Bequemlichkeit des Arztes und Apothekers, ist ein Armendispensatorium nöthig, das vollkommen dem Zweck: Einfachheit, Bequemlichkeit und Wohlfeilheit, entspricht. Die Edinburger, Hamburger, Prager u. a. Armenpharmakopöen, enthalten noch zu viele entbehrliche, zusammengesetzte und theure Mittel. Ich bin eben mit dem Entwurf eines solchen Buchs beschäftigt, das für eine gewisse Anstalt für arme Kranke bestimmt ist, und das ich der hochansehnlichen Akademie, als Beylage zu diesem Aufsatze, zu seiner Zeit einsenden kann.

Fünfte Bemerkung. Die bey einem Krankeninstitut für Arme zu treffenden Anstalten, dürfen nicht in das Große gehen, und einen zwecklosen Aufwand auf Nebendinge erfordern. Ich würde diese Bemerkung nicht machen, wenn ich nicht sähe, daß man sie bey so manchen Anstalten äußerst vernachläßigt. Manche gute Einrichtung ging darüber gleich in ihrem Entstehen wieder zu Grunde, weil man sie zu groß anfing. Ich glaube in dieser Rücksicht, auf folgende Gegenstände aufmerksam machen zu müssen:

1) Auf das Hospitalgebäude. Ein dauerhaftes, hinlänglich geräumiges, kunstloses und einfaches Gebäude, in einer abgelegenen Gegend der Stadt, mit einem Garten, Wasser, und den übrigen bekannten Nothwendigkeiten versehen, wird alles erfüllen können, was der Staat seinen armen Kranken schuldig ist. Ein solches Gebäude, bedarf keines äußeren Glanzes, keiner architektonischen Verzierungen, die viel Geld kosten, u. s. w. Man sieht oft genug, daß gerade in solchen glänzenden Pallästen, wie sie besonders in den italienischen Städten sind, die Kranken am schlechtesten verpflegt werden. Um die Leiden der Menschen zu lindern, bedarf es keiner eiteln Pracht; und es ist ein besserer Ruhm für eine Stadt, wenn die Reisebeschreiber sagen, daß ihre kranken Armen gut verpflegt sind, als wenn sie ihr Hospitalgebäude, als eine sehenswürdige architektonische Seltenheit rühmen! —

2) Eine kleine Krankenanstalt, selbst von 1000 und mehreren Kranken, darf keine eigene Apotheke

haben; ja es ist noch die Frage, ob selbst in den größten Anstalten, auf viele tausend Kranke, eine eigene Apotheke vortheilhaft ist? Tausend Kranke brauchen nicht mehr, als für 500 Thaler Arzneyen, und um an diesen 500 Thalern den Apothekerprofit selbst zu verdienen, ist es wirklich sehr lächerlich, eine Hospitalapotheke mit mehreren 1000 Thalern anzulegen, und sie jährlich mit nicht geringen Kosten zu unterhalten. — Ein anderes ist es, wenn die Hospitalapotheke, wie es an einigen Orten ist, das Recht hat, auch in die Stadt Arzeneyen frey zu verkaufen. In diesem Fall kann sie sich durch sich selbst erhalten, und kostet dem Hospitalfond nichts.

3) Auch wäre es unzweckmäßig, da einen großen Apparat von chirurgischen Instrumenten anzuschaffen, der allemahl viel kostet, wo man die größte Kostenersparniß beabsichtigt. In jeder einigermaßen beträchtlichen Stadt, finden sich wohl die Instrumente, wenn im Hospital Operationen vorfallen, oder lassen sich doch leicht herbeyschaffen.

4) Ferner muß man bey einem Hospital kein überflüssiges Personale anstellen. Zu 500 jährlichen Kranken, ist ein Arzt und ein Chirurgus vollkommen hinreichend, und nur eine viel größere Anzahl von Kranken, würde die Anstellung mehrerer Aerzte nothwendig machen. Auch kann die Oeconomie eines Hospitals, das jährlich 4 bis 500 Kranke aufnimmt, sehr bequem von einem Manne nebst seiner Frau bestritten werden: das heißt die Specialaufsicht auf die Kranken, und auf das Inventarium des Hospitals, die Besorgung der Speisen und Getränke, u. s. w. Das Eingeben der Arzeneyen, und überhaupt die Besorgung der unbehülflich liegenden Kranken, wird am besten durch solche Personen, besonders weiblichen Geschlechts, besorgt, die wegen eines chronischen oder unheilbaren Uebels im Hospitale sind, und doch noch kleine Geschäfte treiben können. Ich weiß aus Erfahrung, daß man solche Personen sehr gut zu diesem Endzweck abrichten und gebrauchen kann.

5) Die Aufsicht auf die Kranken im Hospital, muß strenge seyn. Man hat es hier meistentheils mit rohen Leuten aus der niedrigsten Volksclasse zu thun, die schlechterdings eine solche Aufsicht nöthig machen, wenn nicht ein großer Theil der wohl-

thätigen Absichten verfehlt werden soll. Manche Kranke und wirklich nicht einmahl Kranke, haben bloß den Zweck, im Hospital als Müßiggänger verpflegt zu werden, schütten die Medicin heimlich weg, oder hintergehen den Arzt und Wärter auf andere Weise, wenn sie sehen, daß man nicht auf strenge Ordnung hält. Ich behaupte deswegen nicht, daß man die Kranken rauh und unmenschlich behandeln, und — wie in einem gewissen Lande, — lauter alte Soldaten zu Hospitalwärtern machen soll, die ihre gewohnte militairische Strenge, oft sehr am unrechten Orte anbringen.

6) Endlich muß ich hier noch eines Mißbrauchs gedenken, der eben so lächerlich, als mit dem Zweck Kosten zu sparen, nicht übereinstimmend ist, und der doch an vielen Orten statt findet. Man verpflegt nähmlich die armen Kranken während ihrer Krankheit äußerst kümmerlich, und setzt allenfalls wie ich Beyspiele weiß, zu ihrem Unterhalt täglich 6 Pfennige oder einen Groschen aus. Sterben sie nun, so begräbt man sie, was besonders einige Handwerke thun, mit großen Solennitäten, die 10, 20, und mehrere Thaler kosten! Man lasse doch die Todten ruhen, und wende die Begräbnißkosten zur Linderung der Leiden der Lebendigen an!

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen, in welchen ich wichtige Quellen der Ersparniß angegeben habe, die man nur an jedem Orte gehörig benutzen sollte, wende ich mich nun zur Berechnung der Kosten selbst, die eine Stadt von 20,000 Einwohnern nothwendig aufwenden muß, wenn ihre 500 Kranke alljährlich mit der gehörigen Ordnung verpflegt und geheilt werden sollen. Ich werde darauf die beste Art angeben, wie diese Kosten zusammen zu bringen sind.

VI.

Kosten der Krankenbesuchanstalt für 100 Kranke.

Wir haben vorher gesehen, daß man annehmen könne, daß von den zu besorgenden 500 kranken Armen, 100 in der Lage sind, das man sie in ihrer Wohnung besuchen, und bey den Ihrigen, zur besseren Wartung und Verpflegung lassen kann. Die Besuche werden am schicklichsten von dem Hospital-

arzte

arzte und Wundarzte besorgt, und man kann allenfalls, wenn es nöthig und zweckmäßig seyn sollte, einzele Kranke aus dem Hospital speisen lassen, ihnen auch von daher Decken, u. dgl. leihen. Das muß aber nur sparsam, und im dringenden Nothfall geschehen. Die Kosten für diese 100 Kranke in der Stadt sind:

Für Arzneyen	—	—	—	50 Rthlr.
Für Speisen und andere zufällige Nothwendigkeiten	—	—	20	—
			Summa	70 Rthlr.

VII.

Kosten eines Hospitals, wie es eine Stadt von 20,000 Einwohnern haben muß.

Diese Kosten lassen sich schwer bestimmen, weil hier alles auf Lokalverfassung, und auf die sehr abwechselnden Preise der nöthigen Materialien ankömmt. Auch scheint die Preisfrage eine solche Berechnung nicht zu fordern. Ich bemerke indessen, der Vollständigkeit wegen, folgendes nur kürzlich: das Hospital ist zwar nur für 400 Kranke jährlich bestimmt, wovon jeder im Durchschnitt drey Wochen in demselben bleibt. Im Sommer kann es fast ganz leer werden; aber in den übrigen Jahrszeiten, kann die Zahl der Kranken, die zugleich da sind, auf 50, 70, und noch höher steigen. Es müssen also wenigstens 100 Bettstellen da, und hinlänglicher Raum für dieselben, am besten in 10 abgesonderten Zimmern, seyn. Es sind viele dringende Ursachen, die die Absonderung der Kranken, in mehrere Zimmer, nothwendig machen: die nöthige Reinigkeit der Luft, ansteckende Krankheiten, u. s. w. Auch muß man Kranke von besserem Werth, z. B. Handwerksgesellen und Domestiken, nicht mit Bettlern und Vagabunden zusammen legen. Die übrigen Eigenschaften eines guten Hospitals übergehe ich hier. Eine jede Bettstelle muß bestehen: aus dem hölzernen Gestelle, aus einer Unterlage von Stroh, darüber ein Unterbette mit Hopfen gefüllt, und aus einer Decke aus starkem wollenem Fries. Eine solche Bettstelle kann man, wenn sie gut seyn soll, nicht unter 3 Thalern herstellen. Die Kosten eines so angenommenen Hospitals wären also ungefähr:

Das Gebäude neu aufzuführen,	3000 Rthlr.
100 Bettstellen — — —	300 —
Das übrige nöthige Inventarium für die Küche, die Krankenstuben, die Wirthschaft des Hospitalwärters ꝛc.	300 —
Summa	3600 Rthlr.

Die meisten Städte haben indessen schon ein Hospitalgebäude, oder das Lokale erlaubt es, ein solches mit weit geringeren Kosten einzurichten. Es läßt sich darüber allgemein nichts bestimmen: auch kann ich hier nicht angeben, woher die Kosten zur ersten Anlage eines Hospitals zu nehmen sind. Sie finden überhaupt nur ein einziges mahl statt, und werden dann für alle künftige Zeiten wohlthätig. An Orten, wo sie noch nicht von den Vorfahren bestritten sind, da werden sich auch noch Quellen dazu entdecken lassen, sobald man sie nur ernstlich suchen und benutzen will. Ein überflüssiger Zug Pferde, ein unnützer Staatswagen, ein reichlich bezahlter Schauspieler, ein glänzendes Diner, u. dgl. weniger, und es bleibt Geld genug übrig, um einer Stadt ein Hospital, ein bleibendes Denkmahl von Wohlthätigkeit, zu verschaffen. Was Franz Ludwig in Bamberg und Würzburg ausgeführt hat, muß auch an jedem anderen Orte ausführbar seyn, sobald man nur will. Auch müßte es eine schlechte Stadt seyn, die nicht selbst, und ohne den Landesherrn darum anzugehen, so viel Geld aufbringen könnte, als zu einer Krankenanstalt für Arme nöthig ist.

Was die Reichsstadt Hamburg, deren musterhaftes Armenwesen jedem Orte zu wünschen wäre, möglich machen konnte, das muß im Verhältniß auch in jeder andern Stadt möglich seyn. Wie oft brachte man zu weit unnützeren Zwecken, als die Errichtung eines Hospitals ist, leicht große Summen durch Subscription zusammen? Ueberhaupt ist die, vielen Personen gewöhnliche Formel: „Es fehlt am Gelde", wenn von guten Polizeyeinrichtungen die Rede ist, meistentheils ein Ausdruck ohne Sinn; und es ist fast immer Mangel am guten Willen die Ursach, wenn jene Einrichtungen nicht zu Stande kommen. — Doch das führt mich zu weit von meinem

nem gegenwärtigen Zwecke ab. Genauer hängt mit diesem Zwecke zusammen, die

VIII.

Berechnung der Kosten, die das Hospital, und die Besorgung der 400 Kranken, alljährlich verursachen.

Das ganze die Armen betreffende Krankenwesen, muß unter einer höheren Aufsicht: einer Regierung, eines Magistrats, eines Allmosencollegiums, oder einer ähnlichen Instanz stehen. Sie führt die Oberaufsicht, sorgt für Unterhaltung des Fonds aus den unten anzugebenden Quellen, führt und revidirt die Rechnungen, stellt das nöthige Personale an, ertheilt den Kranken Aufnahmescheine in die Armenversorgung, u. s. w. alles unentgeltlich und ex officio. Jene Collegia sind ohnedieß schon von dem Staate besoldet, und dürfen von den geringen Einkünften für die Armen keinen Gehalt mehr fordern.

Die Ernährung der Kranken im Hospital, darf nicht mehr als einen Groschen täglich, für jedes Individuum, kosten; man kann sie aber auch, um diesen geringen Preis, recht gut verpflegen, wenn man folgende Ersparnißquellen gehörig zu benutzen weiß: Erstens müssen die nöthigen Victualien niemahls einzeln, sondern im Ganzen, und zu einer Zeit eingekauft werden, wo sie am wohlfeilsten sind, so das Getreide, das trockne Gemüse, selbst das Schlachtvieh, u. s. w. An vielen Orten müssen die zur Strafe weggenommenen Victualien, in das Hospital geliefert werden. Zweytens, muß man eine ordentliche Speiseordnung einführen, die aber freylich in jedem einzelnen Falle, nach dem Lokale zu bestimmen ist. Die Diät der Kranken kann dreyfach seyn: die erste ist für Kranke, die gar nichts genießen können, und für die man also auch keinen Aufwand zu machen braucht. Sie bekommen bloß Getränk. Die zweyte ist für Kranke, deren Magen nur wenige und sehr leichte Speisen verträgt. Sie bekommen früh, Mittags und Abends eine Suppe. Die dritte ist für Kranke, die einer vollen Nahrung bedürfen; diesen giebt man früh eine Suppe, Mittags Suppe, nebst einem Zugemüse und hinlänglichem Brod; auch wöchentlich zwey- oder dreymahl

Fleisch, Abends wieder Suppe und Brod. Bey der ersten und zweyten Diät, geht der bestimmte Groschen nicht ganz auf, der Ueberschuß kömmt also den Kranken zu gute, die nach der dritten Diät leben. Die Bestimmung der Diät hängt vom Arzte ab. Gesetzt nun, es sind zugleich 48 Kranke im Hospital, so haben diese täglich 2 Thaler zu verzehren Von diesen Kranken sollen 10 nach der ersten, 20 nach der zweyten, und 18 nach der dritten Diät leben, so ist es gar wohl möglich, wenn für alle zusammen von dem Hospitalwärter gekocht wird, daß man mit den 2 Thalern auskömmt. Drittens muß man ein wohlfeiles Getränk wählen. Am besten schickt sich dazu das wirklich sehr gesunde Nachbier, dessen die Armen auch gewohnt sind, und das wenig oder nichts kostet. Mit Bier wird man schon sparsamer umgehen müssen, und Wein kann nur, ausgenommen in Weinländern, als Arzeney gereicht werden. Branntwein, Kaffee, u. dgl. sind, in der Regel, nicht im Hospital zu dulden. — Wenn nun jährlich 400 Kranke im Hospitale sind, und jeder im Durchschnitt drey Wochen, oder 24 Tage in demselben bleibt, so werden die sämmtlichen Verpflegungskosten, jährlich 400 Thaler betragen.

Die Apothekerrechnung für 400 Kranke, beträgt nach dem obigen nicht mehr als 200 Thaler. Auch hier läßt sich noch eine große Ersparniß anbringen: manche Arzeneyen werden nähmlich sehr häufig gebraucht, und sind leicht zu bereiten, z. B. Aufgüsse und Abkochungen, Brey- und andere Umschläge, u. dgl. Dazu kann man die rohen Materialien aus der Apotheke verschreiben, die Zubereitung aber den Wärter lehren, der ohnedem in der Küche Feuer halten muß. Damit wird viel erspart!

Der Hospitalwärter bekömmt im Hospital Wohnung, Holz, Licht und Nahrung, die bey der Verpflegung der Kranken für ihn mit eingehet, und außerdem noch 50 Thaler. Das ist hinlänglich, ihm seine Pflichten zu belohnen, und ihn dazu anzuhalten. Seine Geschäfte sind, außer den oben schon bestimmten, wobey ihm die noch zu leichten Arbeiten fähigen Kranken an die Hand gehen können: Besorgung und Einkauf der Victualien; Führung der Rechnung über die innere Oeconomie, und das ihm wöchentlich oder monathlich anzuvertrauen-

de Geld; Einkassirung des Geldes zur Erhaltung des Hospitals, bey den sogleich (IX) zu bestimmenden Personen, u. dgl.

Die unentbehrlichen Ausgaben für ein Hospital von 400 Kranken, würden also auf ein Jahr seyn:

Für die nöthigen Speisen und Getränke	400	Rthlr.
Für Arzeneyen — — — —	200	—
Für 20 Klafter Holz und 10 Schock Wellholz — — — —	200	—
Für Licht — — — —	20	—
Baukosten und Erhaltung des Inventariums — — —	50	—
Für Stroh in die Bettstellen und Walken der wollenen Decken —	50	—
Dem Arzt — — — —	100	—
Dem Wundarzt — — — —	50	—
Dem Krankenwärter — — —	50	—
Zufällige Ausgaben — — —	80	—
Summa	1200	Rthlr.

Das Lokale kann an dieser Berechnung noch manches ändern. Das Holz ist nur in einigen Gegenden Deutschlands so fürchterlich theuer, als ich es angesetzt habe, in andern Gegenden braucht man dazu nur die Hälfte, und noch weniger Geld. Eine Stadt, die schon einen gut besoldeten Physicus hat, braucht für Besorgung des Hospitals nicht besonders 100 Thaler zu bezahlen. Ueberhaupt muß bey dieser geringen Summe, die Liebe des Arztes zu den Menschen und zu seiner Kunst, mehr wirken, als seine Liebe zum Gewinn! — Zufällige Ausgaben können auf mancherley Art entstehen, z. B. durch nöthige Kleidungsstücke für die Kranken, durch ungewöhnliche Menge derselben, durch Theurung der Nahrungsmittel, u. dgl. Es werden günstige Jahre kommen, wo man etwas sparen kann, um in ungünstigen Jahren auch wieder etwas zusetzen zu können. — Aus allem diesen ergiebt sich nun, daß eine Stadt von 20,000 Einwohnern, zur Verpflegung ihrer 500 armen Kranken, wenn diese hinlänglich, zweckmäßig, und wahrhaft wohlthätig seyn soll, nothwendig ausgeben müsse:

Für 100 Kranke, die in ihren Wohnungen besorgt werden	—	—	70	Rthlr.
Für das Hospital	—	—	1100	—
		Summa	1170	Rthlr.

Geringer kann und darf die Summe nicht seyn, wenn wirklich etwas geleistet werden soll. Eine Stadt von 40,000 Einwohnern, wird mehr als die doppelte Summe brauchen, u. s. w. Ich weiß wohl, daß man an manchen Orten noch wohlfeiler fertig werden kann; aber ich weiß auch eben so gut, daß bey dieser Wohlfeilheit, wenig oder gar kein wahrer Nutzen gestiftet wird. Was soll der Menschenfreund zu einem Hospitale sagen, wo die Kranken täglich vier Pfennige zu verzehren haben? Oder zu einer Anstalt, wo man Bettlern alle Tage freye Medicin austheilt, ohne sich weiter um sie zu bekümmern? Und das alles, und noch vieles andere, das noch schlimmer ist, ist hin und wieder in Deutschland Thatsache!

Wo sollen nun die 1170 Thaler alljährlich herkommen?

IX.

Quellen, woraus der jährliche Aufwand bey der Anstalt für arme Kranke, zu bestreiten ist.

Erste Quelle. Es wird eine Kasse formirt, und dem Collegium, das die Aufsicht auf das Armenwesen hat, übergeben, zu der arme Handwerker, Tagelöhner, u. a. die sich selbst und die Ihrigen in Krankheitsfällen nicht versorgen können, einen jährlichen Beytrag von 4 ggr. liefern, eine Kleinigkeit, die auch der ärmste erschwingen kann, und wodurch er sich das Recht erwirbt, daß sich in Krankheitsfällen die Armenanstalt seiner und der Seinigen ohne weitere Bedingung annehmen muß. Im Anfange wird es schwer halten, viele Beyträge zu bekommen; wenn man aber den Leuten die Sache von der rechten Seite vorstellt, wenn die Anstalt im Gange ist, und das Publikum ihren Nutzen sieht, und wenn man Leute, die etwas beytragen konnten, und es nicht thaten, mit scheinbarer Strenge zurück weiset, wenn sie krank werden und Pflege verlangen, so muß die Sache bald in Gang kommen. Es wer-

werden sich dann bald, in einer Stadt von der angenommenen Volksmenge, 1000 Interessenten finden, die jährlich also eine Summe von 166 Rthl. 16 ggr. zusammen bringen. Die Rechnung darüber führt der Hospitalwärter, der auch die Einkassirug besorgt.

Zweyte Quelle. Eine ähnliche formiren die Domestiken; das wird um so leichter angehen, da schon an manchen Orten Gesindearmenkassen statt finden, und da die Herrschaften darauf halten werden, wenn sie der großen Bequemlichkeit gewiß sind, daß ihr krankes Gesinde gut und unentgeltlich besorgt wird. In einer Stadt von 20,000 Einwohnern, kann man 3000 Domestiken, an Mägden, Köchinnen, Knechten, Bedienten, u. s. w. annehmen; davon haben 1000 nur 10 Rthlr. und weniger Lohn, und diese kontribuiren jährlich nur 2 ggr.; 2000 aber haben darüber, und diese geben 4 ggr. Sie erwerben sich dadurch das unveränderliche Recht, wenn sie krank sind, frey verpflegt und geheilt zu werden. Kein Domestik darf sich ausschließen, und muß sich jene unbedeutende Abgabe gleich bey dem Kontrakt mit seiner Herrschaft gefallen lassen. Der Hospitalwärter kassirt das Geld von den Herrschaften ein. Es beträgt jährlich von 3000 Domestiken, nach dem angenommenen Verhältniß: 416 Rthlr. 16 ggr.

Dritte Quelle. Eine eben solche Kasse, wird von den Zünften zusammen gebracht, die bey ihren Quartalen schon eine Abgabe zur Verpflegung ihrer kranken Gesellen zu geben pflegen, wovon man auch kleine Krankenanstalten, die den Zünften sehr zur Last sind, unterhält. Sie lassen es sich, wenn man es darnach anfängt, gewiß gern gefallen, und ihre kleinen Anstalten mit einem gut besorgten Hospital vereinigen. Sie werden dadurch der Last der eigenen Besorgung loß, und bezahlen nichts mehr, als was sie bisher schon gewohnt waren. Das Verhältniß wird ungefähr folgendes seyn: 1000 Lehrjungen bringen jährlich, wenn jeder 2 ggr. beyträgt, was der Meister gleich bey der Aufnahme in die Lehre, zu bestimmen hat, 83 Rthlr. 8 ggr. zusammen, und 2000 Gesellen, durch 4 ggr. jährlichen Beytrag auf jeden, 333 Rthlr. 8 ggr., was zusammen auch eine Summa von 416 Rthlr. 16 ggr. giebt. Ich übergehe bey dieser Gelegenheit noch manches, das man in der Nachricht von dem musterhaften Insti-

tut für kranke Handwerksgesellen in Würzburg, die in Baldingers neuem Magazin für Aerzte, 13 Bd. S. 522. steht, ausführlich nachlesen kann.

Vierte Quelle. Auch arme Reisende, die an einem Orte liegen bleiben, werden von der Krankenanstalt versorgt; wie auch Domestiken, die reisende Herrschaften oft mit vielen Kosten, an einem fremden Orte krank zurück lassen müssen. Es ist also billig, daß auch Reisende die Anstalt unterhalten helfen; und sie werden das allemahl gern thun, wenn es allgemein bekannt ist, daß eine Stadt eine gut besorgte Krankenanstalt hat. Fordert man doch fast durchgängig in den Gasthöfen etwas in eine Armenbüchse; aber noch williger und reichlicher würde man Beyträge erhalten, wenn es allgemein bekannt wäre, zu welchem wohlthätigen Zwecke man das Geld verwendet. Die Einsammlung muß den Gastwirthen überlassen bleiben; und ich müßte mich sehr irren, wenn diese Quelle nicht wenigstens jährlich 100 Rthlr. liefern sollte.

Diese bis hierher angenommenen Quellen, liefern also nach einer sehr mäßigen Berechnung

erste Quelle	166 Rthlr.	16	ggr.
zweyte Quelle	416 —	16	—
dritte Quelle	416 —	16	—
vierte Quelle	100 —	—	—
Summa	1100 Rthlr.	—	—

folglich fast die ganze Summe, die die Anstalt jährlich kostet, ohne daß dazu der Staat einen Heller beyträgt, und ohne daß man die Wohlthätigkeit der Menschen, durch Kollekten und Allmosensammeln in Anspruch nimmt.

Indessen will ich damit gar nicht sagen, daß man nicht auch diese beyden Quellen benutzen soll; ich behaupte vielmehr, daß man sie, und zwar zu einer dreyfachen Absicht, benutzen müsse: erstlich lassen sich die vorher angegebenen vier Quellen, nicht gleich mit dem ersten Jahre ergiebig genug machen, sondern die Anstalt muß erst völlig im Gange seyn, ehe sie den hinlänglichen Fond liefern können. Also zur ersten Anlage, muß der Staat und die Wohlthätigkeit der Menschen das ihrige beytragen. Zweytens fehlt an jener Summe noch immer etwas, daß auf diese Weise ersetzt werden muß; und denn können drittens

zu-

zufällige Umstände die Ausgaben zu einer Zeit so sehr erhöhen, daß sie aus dem gewöhnlichen Fond nicht bestritten werden können. In diesem Falle muß der Staat einen außerordentlichen Ersatz herschießen, oder er muß durch Kollecten, Subscriptionen, u. dgl. zusammen gebracht werden. Und warum sollte auch der Staat die Lasten nicht tragen helfen, die die Versorgung der armen Kranken mit sich bringt? Liegen doch sehr viele Ursachen der Verarmung, und der Krankheiten unter der ärmeren Volksklasse, ganz allein in gewissen Staatsverbrechen, besonders in unverzeihlichen Fehlern der Polizey; und ein Staat, der diese Verbrechen und Fehler duldet, ist denn auch schuldig, die unglücklichen Folgen derselben so viel als möglich wieder gut zu machen, die sie für die menschliche Gesellschaft haben. Auch sind wirklich schon in den allermeisten Städten Allmosenkassen, und daraus bezahlte mehr oder weniger unvollkommene Krankenanstalten für Arme; diese mache man durch die vorher angegebenen Fonds vollkommener, und richte sie nach dem Plan ein, den ich in diesem Aufsatze dargelegt habe. — Was aber das Sammeln der Kollecten betrift, so sammelt man ja zu so mancherley Dingen, warum also nicht zur Unterhaltung einer Krankenanstalt für Arme, die jeder Stadt so nothwendig ist? — Es ist wenigstens gewiß kein schlechterer Gottesdienst, von einer Kollekte ein Hospital für die leidende Menschheit zu unterhalten, — als eine Kirche zu bauen!

An manchen Orten lassen sich noch zufällige Quellen zur Erhaltung der Krankenanstalt entdecken. Es giebt noch manche Gegenden, wo man zur Beförderung einer guten Sache, sehr viel auf milde Beyträge und auf Legate rechnen darf. An Orten wo Akademien sind, läßt sich das Hospital als klinische Lehranstalt benutzen, und der Fond desselben erhält dafür einen Beytrag von den Theilnehmern an dem Unterrichte. In manchen Städten hat das Hospital eigene Grundstücke, an Aeckern, Gärten, u. dgl. und also eine vorzüglich wichtige Quelle seiner Einkünfte. — Man hat auch vorgeschlagen, daß die noch zu kleinen Geschäften geschickten Kranken etwas verdienen, und ihre Verdienste in die Hospitalkasse fließen sollen. Das scheint mir aber eben so unbillig als auch unbedeutend zu seyn. Ein

Kranker, der etwas verdient, mag es auf seine Kleidungsstücke wenden. —

X.

Rekapitulation.

Hiernach sind also kürzlich die Mittel, kranken Armen in den Städten auf die bequemste, wohlfeilste, und zugleich zweckmäßigste Art, die nöthige Hülfe zu verschaffen:

1) Eine ordentliche Eintheilung der armen Kranken. (I.)

2) Eine möglichst genaue Berechnung der zu jederzeit zu versorgenden Kranken. (II.)

3) Eine kleine Krankenbesuchanstalt neben einem Hospital. (III. IV.)

4) Vereinigung kleiner Krankenanstalten in eine einzige große. (V.)

5) Möglichste Benutzung aller angegebenen Ersparnißquellen. (V.)

6) Sehr genaue Kostenberechnung, auch in Kleinigkeiten. (VI. — VIII.)

7) Die Formirung gewisser Assekuranzkassen, von den zu versorgenden Armen selbst. (IX.)

8) Endlich ein von den Zeitumständen abhängender Zuschuß von dem Staat, und durch Kollekten, nebst bester Benutzung der Quellen, die etwa noch das Lokale darbietet. (IX.)

Auf diese Art, und nach meiner Ueberzeugung auf keine andere wesentlich verschiedene, — lassen sich die kranken Armen einer Stadt bequem, wohlfeil, und was die Hauptsache ist, auch zweckmäßig versorgen; und ich füge nur noch die allgemeine Bemerkung hinzu: daß bey einer guten Krankenanstalt für Arme, wenn sie wahrhaft wohlthätig seyn soll, das Armenwesen überhaupt gut eingerichtet seyn müsse — was leider an den allermeisten Orten nicht der Fall ist. Krankheiten sind nur ein einziges Ungemach für Arme besonders; was hilft es, ihnen dieses einzige zu lindern, und sie übrigens ganz den traurigen Folgen ihres Schicksals zu überlassen? Darüber ließe sich noch manches sagen, das der größten Aufmerksamkeit der Polizey werth wäre, aber es gehört gegenwärtig nicht hierher. *)

Da

*) Ueber den vorstehenden Aufsatz des Herrn Prof. Heckers sind in Baldinger's Neuem Magazin XVI B. 4 St. S. 346 fgg. einige Anmerkungen befindlich.

Da die Vorzüge der Verpflegung der Kranken in gut eingerichteten Krankenhäusern vor den Krankenbesuchanstalten aus dem vorstehenden zur Genüge erhellen, und jetzt auch von allen einsichtsvollen Aerzten anerkannt werden: so will ich hier der Kürze wegen von den letzteren nichts weiter sagen, als nur noch hinzufügen, daß die Krankenbesuchanstalten in Hamburg, die daselbst seit etwa 20 Jahren bestehen, als sehr gut angeordnet im Rufe sind. Die weiter unten anzuführenden Schriften enthalten das nähere darüber.

Ueber einige Mängel und Vernachlässigungen des Medicinal-Wesens in den meisten deutschen Staaten.

Es ist nicht zu leugnen, daß durch die Vorsorge der Obrigkeiten für das Medicinal Wesen, und durch die in vielen Staaten bestehenden Medicinal-Anstalten aller Art viel Unglück abgewendet werden könne und wirklich abgewendet werde. Gleichwohl ergibt sich bey genauerer Betrachtung der Umstände, wie sie in den meisten Staaten sind, die traurige Wahrheit, daß ein sehr großer Theil der Einwohner eines Landes, vielleicht Dreyviertel von allen, besonders die Landbewohner, und solche, die nicht reich genug sind, um die obrigkeitlich angestellten Medicinal-Personen zu Hülfe rufen, und nicht arm genug, oder zu entfernt, um an die Hülfe der Krankenhäuser Anspruch machen zu können, — wenig oder gar keinen Nutzen von allen Medicinal-Anstalten hat. In den Städten sind zwar Aerzte, die den Reichen und Vornehmen nützlich werden. Für die Mittelclasse der Einwohner, und für das Volk auf dem platten

Lande wird aber in manchen Staaten gar nicht oder doch nur sehr wenig gesorgt, und gemeinhin nur in den dringendsten ungewöhnlichsten Fällen, wenn bösartige Epidemien um sich zu greifen drohen.

So wie es in unkultivirten Ländern gar keine eigentliche Aerzte und in halbkultivirten Ländern deren nur wenige gibt, so gibt es in den bestkultivirtesten Ländern Aerzte nur in den Städten, auf dem Lande nur sogenannte Wund- oder was sie gewisser sind, Halbärzte, und neben diesen in Menge Pfuscher, Quacksalber, Harnpropheten und Kurschmide.

Ein Dutzend Wundärzte (und doppelt so viele Quacksalber aller Arten und Stände) finden sich überall, gegen einen Arzt. Der Kranken hingegen sind ein Dutzend innere, gegen einen äusseren auch überall. Die äusserlichen Krankheiten, für deren Behandlung die Wundärzte, dem Nahmen nach, sich qualificiren, und wohin bey ihren Approbationen einzige oder doch größte Rücksicht genommen wird und genommen werden muß, beschränken sich auf Wunden, Geschwülste, Geschwüre, Verrenkungen und Beinbrüche — und da für letztere sich oft geschickte Männer finden, die nicht eigentliche Wundärzte sind, so bleibt diesen, nach der vom Nahmen angenommenen Bestimmung, oft nur die Behandlung der drey ersten Krankheitsklassen. Diese sind seltner und die Wundärzte auf dem platten Lande können sich davon allein nicht nähren. Sie müssen also auch innerlich kuriren, und thun es. Sie thun es, ohne dafür unterrichtet, geprüft und approbirt zu seyn.

Jene ¾ von allen Einwohnern eines Landes und mit ihnen noch ein beträchtlicher Theil der

Städ-

Städtebewohner sind bey ihren Krankheiten entweder dem Schicksal überlassen; d. h., es kümmert sich niemand um sie; oder sie übergeben sich an Pfuscher und Betrüger, und erst, wenn sie diese glücklich genug vorbeygehen, werden sie von Wundärzten besorgt. Ihnen demnach, dem größern Theile der Einwohnerzahl, kommt von den unmittelbaren Vortheilen der bessern Heilkunde, welche im Besitz der Aerzte zu seyn erachtet wird, nichts zu gute. Aerzte und Physici haben keinen Einfluß auf sie. Verloren ist für sie und so gut als nicht existirend, alle Gelehrsamkeit der Fakultäten und alle Weisheit der Sanitätskollegien. Die tägliche Erfahrung und die Sterbelisten belegen es, daß die Aerzte nicht für sie da sind.

Und doch wähnen manche Regierungen, es sey zum Uebermaß für alle Kranken im Lande gesorgt, wenn Aerzte in den Städten wohnen, wenn den Wundärzten in ihren Schranken zu bleiben befohlen und den Pfuschern Strafe angedrohet wird.

An die Aerzte in den Städten wenden die Landleute sich nicht, oder nur höchst selten, aus vielen sich vereinigenden Ursachen.

Die Landwundärzte, welchen die Behandlung innerer Krankheiten aus Ursachen, und wie man glaubt aus weiser und rechtlicher Vorsicht untersagt ist, achten nicht des Verbotes und treiben dennoch alles; treiben es heimlich, ohne Unterricht, ohne Vorsicht, ohne Aufsicht, ohne Verantwortung im Bewußtseyn der Nichtachtung von oben herab, auch ohne Absicht eigener Selbstvervollkommnung.

Der größere Theil der Landwundärzte ist unwissend in der Kunst, wovon sie den Nahmen tra-

tragen, und sie werden es bleiben, bis ihnen bessere Hülfe kommt; wie viel mehr noch werden sie es seyn in der übrigen Heilkunde, womit sie sich verbotswidrig befassen. Und wenn die Befugniß, innerliche Krankheiten zu behandeln, nur durch solche Kenntnisse, Unterricht und Uebungen erworben werden kann, wie alle policierte Staaten sie von eigentlichen Aerzten fordern und erwarten: so können auch die Landwundärzte nicht Anspruch machen auf die Erlaubniß dazu und die Gesetze, welche es ihnen untersagen und wodurch innerliche Kranke nur an Aerzte gewiesen werden, sind recht und billig.

Aber es darf auch nicht vergessen werden, daß es nicht zureichende Sorge für den kranken Landmann heissen kann, ihn nur an den städtischen Arzt verweisen und andere Hülfsleistungen ihm untersagen zu wollen. Gar viele Ursachen und Umstände treten der möglichen und bequemen Befolgung dieser obrigkeitlichen Weisung in den Weg. Auf dem Lande und unter Landleuten können auch nur Männer sich nähren und nützlich werden, die mit ihrer Lebensweise, Sitten und Denkart vertrauter, ihnen nach äussern Verhältnissen näher, angenehmer, willkommner und die selbst in Absicht des belohnenden Erwerbs vergnüglicher und leichter zu befriedigen sind. Es wäre daher eben so hart, als es unmöglich ist, das Zutrauen des Landmannes zu den ihm nähern, gewohnteren und bekannteren Hülfspersonen durch einseitige Verbote stöhren, unterbrechen oder nicht benutzen zu wollen, ohne etwas besseres ihm dafür zu geben oder geben zu können.

Weil aber die mehrsten Medizinalordnungen sich dennoch damit begnügen, den gröβern Theil der Einwohner an Aerzte zu verweisen, ohne die

Schwie-

Schwierigkeiten der Befolgung zu erwägen und die Möglichkeiten für ärztliche Berathungen zu erleichtern, so sind auch alle die Vortheile null und verlohren, welche als wohlthätige Ausflüsse der medizinischen Lehranstalten und Medizinalkollegien sich über die größere Masse des Volks ergießen sollten, und nur die mindere zahlreiche Klasse, die der Reichen und Vornehmen, genießen der durch jene Anstalten fürs Allgemeine angeblich beabsichteten Vortheile. Wird nähmlich, wie es der Sinn aller Medizinalgesetze ist, angenommen, daß die bessere und vorzüglichere Heilkunde nur im Besitz der mit mehr Aufwand von Zeit, Mühe und Unkosten gründlich unterrichteten Aerzte sey, und nur von ihren mittelbaren oder unmittelbaren Berathungen alles Heil der Kranken abhänge: so kommt, wie zugleich die bestehenden Anordnungen und Erfahrungen es bestätigen, der Masse des Volks das wenigste davon zu gute; denn es ist, bey dem bisherigen Stande der Sachen sehr natürlich, daß sich die Aerzte nach den Städten ziehen, oder dahin gezogen werden, wo die Vornehmen und Reichen zahlreich sind, von denen sie größere Belohnungen erwarten können, und daß das platte Land der Hülfe der Aerzte großentheils beraubt bleibt.

Würde man Aerzte bezahlen, um auf dem Lande zu wohnen, oder sich der Fürsorge der fast in allen Medizinalverfassungen vergessenen dreyviertel der Mitbürger zu widmen, so würden sie gern überall seyn, und, wie die bezahlten Seelsorger und Richter, dem verlassenen Mittelmanne dienen, welcher nicht reich genug ist, um sich dem Arzt zu nähern, und nicht arm genug, um auf unentgeldlichen Beystand Anspruch zu machen,

chen. Darum nimmt auch der Mittelmann, die zahlreichste Klasse, so gern Zuflucht zu jedem Nichtarzte, so lange er dem eigentlichen Arzte auszuweichen Gelegenheit findet, wozu auch freilich seine ererbten und vernachlässigten Vorurtheile, seine übelberechnete Sparsamkeit und seine oft hinderlichen Beschäftigungen mitwirken.

Die Obrigkeit befiehlt: daß Niemand mit innerlichen Kuren sich befassen soll, als die dazu ausdrücklich approbirten Medizinalpersonen. An diese allein sollen sich alle Kranken wenden. Ohne auf die Verschriften dieser approbirten Hülfspersonen sollen keine Arzneyen verabfolgt werden aus den Apotheken. — Und doch wird dieser Befehle in vielen Staaten keiner gehalten — und sie können nicht gehalten werden. Gründen diese Befehle sich 1) auf Ueberzeugung von der größern Zuverläßigkeit und dem größern Nutzen der Krankenberathungen durch legitime, approbirte Aerzte, und zugleich 2) auf Bewußtseyn der Pflichten des Staates, für die möglichst beste Berathung der kranken Bürger durch gehörig unterrichtete und verpflichtete Aerzte sorgen zu müssen, warum werden sie nicht gleich andern Gesetzen unterstützt und durchgesetzt? — und können sie nicht, so wie sie nur hier und da aufs Gerathewohl gegeben sind, oder so wie sie buchstäblich lauten, durchgesetzt werden, warum nimmt man keinen Bedacht, doch die beabsichteten Vortheile des Gesetzes, auf andern leicht möglichen Wegen und durch anders modifizirte Anordnungen zu erreichen?

Und wenn es bekannt und erwiesen ist, daß die bey weitem größere Zahl der Kranken, aus mancherley Ursachen, sich nicht den vom Staate vorzüglich gebilligten Aerzten nähern will oder

kann

kann, warum unterläßt man alle fernere Sorge und Anstalten, den bessern Rath der approbirten Aerzte den kranken Bürgern auch nur mittelbar zuzusichern? In eben dem Grade, als man es dem Mittelmanne untersagt, sich Pfuschern und Quacksalbern zu überlassen, kann er es billig erwarten, daß man ihm Ersatz gebe, für die ihm behaglichern, aber verbotenen Hülfspersonen, wenn zu diesen ihm der Zugang erschwert oder ganz verhindert wird. Er hat das Recht zu fordern, daß man ihm zuverlässigen Rath durch approbirte Aerzte zuführe, sobald man es als unsicher für sein Individuum und aus allgemeinen Gründen für nachtheilig dem Ganzen erachtet, es seiner Willkühr zu überlassen, nach eigenen Ideen, Bequemlichkeit und Sparsamkeit seine vertrauten Hülfspersonen anzuwenden. Bis zur Erfüllung dieser Pflicht aber haben noch wenige Staaten ihr Bestreben gerichtet, und die überall gepriesene Sorge für der Unterthanen und Bürger körperliches Wohl bleibt größtentheils nur eine gedachte, eine geschrebene, eine nur in Verordnungen paradierende Pflicht, um deren Anwendung und Ausführung niemand bekümmert ist.

Daß approbirte Aerzte in den Städten und approbirte Wundärzte auf dem Lande wohnen, erschöpft noch nicht die dem Staate obliegende so menschliche Vorsorge für diejenigen, welche sich selbst nicht vorstehen können; es sey aus Mangel ihrer Einsichten, ihres Willens oder aus Armuth. Man muß sich auch bekümmern: Ob? und wie viel Gutes durch das Daseyn jener Hülfspersonen geschehe und geschehen könne? Ob den Absichten einer treuen schuldigen Vorsorge durch ihr bloßes Daseyn näher gerückt werde? Sonst bleibt immer nur dem Reichen und Vor-

neh-

nehmen, und in einigen wenigen Fällen, dem ganz Armen der Vortheil ihres Daseyns und ihrer Anstellung. Denn das Bestehen dieser Medizinalpersonen wird gemeinhin dem Zufalle und somit zugleich die Motiven ihrer Handlungen ihrer Willkühr und Spekulation überlassen, und alle präsumtive Verbindlichkeiten gegen das Gemeinwesen zugleich gegeben und wieder aufgehoben.

Man verlangt von den Medizinalpersonen, daß sie vorerst durch Aufwand von Zeit und Geld sich vorbereiten und vervollkommnen sollen, um würdig befunden zu werden, der als Belohnung vorgehaltenen Erlaubniß, mit ihren Kenntnissen sich zu nähren. Einige wenige werden durch kümmerliche Besoldungen verpflichtet, über das Gesundheitswohl ihres Sprengels zu wachen, und verpflichtet, möglichst alle Schädlichkeiten abzuwenden, auf welche sie doch zugleich für ihren Unterhalt angewiesen sind.

Von andern Medizinalpersonen (den gewöhnlichen Landwundärzten) wird angenommen, daß ihre Ausbildung zu unvollkommen sey, um ihnen alle Krankenbesorgungen zu überlassen. Sie werden nur für einen Theil derselben geprüft und verpflichtet, aber keine Anstalten getroffen, sie in ihren angewiesenen Gränzen zu halten — oder wo diese erweitert werden müssen, sie unter gehörige und belehrende Aufsicht zu bringen.

Die Landwundärzte, als die größte Zahl der Medizinalpersonen und die im Ganzen mehr, als geglaubt wird, und mehr als die Aerzte, Einfluß haben auf das Gesundheitswohl der oben erwähnten dreyviertel der Einwohner, haben einen dreyfachen Weg in ihre Wirkungskreise in

den

den Besitz nähmlich einer sogenannten Badegerechtigkeit zu gelangen, an welche das anmaßliche Recht der Krankenbesorgungen im zugehörigen Sprengel haftet: durch Erbe, Heirath und Kauf.

Sey, wo einer dieser Erwerbstitel den sogenannten Kandidaten der Chirurgie gegen den Mangel solider Eigenschaften begünstigt, die Absicht der Medizinalbehörde, es zu ändern, noch so rein, der entgegenstrebenden Kollisionen bleiben immer zu viele, um das Bessere zu bewirken, und entweder nur taugliche Subjekte einzulassen, oder von den unvermeidlich zuzulassenden wenigstens die nachtheiligen Folgen der Unwissenheit möglichst durch Aufsicht zu verhüten. Die einzige Vorsorge, welche mit Gemächlichkeit und ohne Aufwand gegen diesen Mangel vormundschaftlicher Obsorge möglich geglaubt wurde, war und ist noch an manchen Orten das sogenannte Vinculiren der Dorfbader. Man läßt sich endlich von dem untauglich befundenen Wundarzt versprechen, daß er an dem, ihm kontraktmäßig und gegen Gebühr überlassenen Haufen der Staatseinwohner nur den handwerksmäßigen Theil seiner Kunst üben wolle; rasiren, schröpfen, aderlassen ꝛc. Aber nicht nur, daß diese Beschränkungen, wenn sie gehalten würden, nun schon einen gewissen Distrikt einer bessern Hülfsperson durch das Zulassen eines schlechtern Subjekts berauben, so werden sie auch kaum jemahls gehalten; und es blieb schon widersprechend, solchen Unwissenden die Aderlässe, welche an sich zwar eine mechanische Verrichtung ist, deren Anwendung aber ärztliche Beurtheilung voraussetzt, freyzugeben.

So begnügte man sich fast überall in der gemächlichen Idee, des Gutgenugseyns fürs Landvolk, wenn man nur das Bessere in den Städten hatte.

So organisirte man überall von oben herab, statt von unten hinauf; war höchstens besorgt für die Bequemlichkeit und Sicherheit des kleinern, städtischen Antheils vom Publikum, nicht für die eben so rechtlich gegründeten Angelegenheiten der größern Masse des Volks.

Für die Entwurzelung aufkeimender Krankheiten, für richtige und abkürzende Behandlungen und gelegene und zeitige Hülfe so manches Leidenden im Volke sorgt in vielen Staaten niemand, wenigstens nicht die mit Medicinal-Aufsicht sich brüstenden Behörden — und auch nicht die von jenen zum Schein angeordneten, und auf gleiches Maß der Lauigkeit herabgesunkenen Hülfspersonen. Denn abgestumpft von Nahrungssorgen, und gewohnt schnöde, undankbar von allen Seiten behandelt zu werden, fürs Gute ohne Unterstützung zu bleiben und alles um sich her untheilnehmend zu finden und unempfänglich fürs Bessere, sobald dessen Betrieb etwas Solideres als einen geschriebenen Befehl erheischt; was sollen sie wirken? „Es sey doch nirgends besser" antwortete man gewöhnlich. Nicht in Deutschland, nicht im übrigen Europa *) und das ists leider! Aber ob es nicht besser seyn könn-

*) Briefe eines Arztes ꝛc. von Wardenburg. Göttingen, 1798. 1. Bd. 1. Heft. S. 202.

„Schwerlich ist irgendwo die Ansetzung der Aerzte, Wundärzte ꝛc. mit mehr unverantwortlichem Leichtsinne getrieben worden, als in Frankreich ꝛc. Der Ausschuß kam dann, wie gewöhnlich, dem armen Landmanne zu gute; es ist schändlich und unbegreiflich, mit

könnte und müßte, und werden soll? — Fragt man nach Beweisen darüber, daß der Arme und der Landmann vernachlässigt und übel besorgt seyen in ihren Zufällen und Krankheiten — oder nach Beweisen, daß Gutes bewirkt werden könnte, durch richtige und zeitig zugeleitete Hülfe, so liegen die einen und die andern überall zu Tage.

Man frage die Aerzte, die noch zuweilen und zum letzten Abschied der Sterbenden in die Hütten der Landleute ꝛc. kommen und gemeiniglich Fälle antreffen, wie sie durch Nachlässigkeit oder Verkehrtheit der Behandlung nur zur seltenen Geschichte für medicinische Adversaria sich qualificiren.

Man frage diejenigen unter den Seelsorgern, welche sich etwas um das leibliche Wohl ihrer Pflegebefohlenen bekümmern und die Behandlungen derselben beurtheilen können.

Man befrage andere Menschenfreunde über das, was unter ihren Nachbarn, Dienstverwand-

ten ꝛc. vorgehet.

Man unterrichte sich aus den öffentlichen Sterberegistern, wie viele Todte fallen an akuten und solchen Krankheiten, gegen welche rechtzeitige und sorgsame Kunsthülfe gar vieles vermag. Aus 430,000 Einwohnern sind in einem gut cultivirten Lande im mittlern Deutschlande im 1797. Jahre 13,752. und davon allein

welchen promovirten, attestirten, durch Geld geprägten Vampiren dieser verlassene Theil der menschlichen Gesellschaft dort überschwemmt war. Es war Grundsatz der Fakultät, das Examen und dessen Forderungen nach den Gegenden zu richten, wo der Arzt ausüben wollte. Die erbärmlichsten Menschen, die geistlosesten Stümper erhielten auf diese Art, wenn sie es forderten, ein Diplom, um die Bauern-Medizin zu machen; sie waren gut genug für diese Geschöpfe."

an Pocken,	893
— Masern,	64
— Steckhusten,	687
— Würmern u. Schwämchen,	310
— Durchlauf,	
— Kolik und Ruhr,	700
— kalten Fiebern.	46
— hitzigen Fiebern,	894
— Seitenstechen,	288
— Bruchschäden,	71
	3,953

gestorben; also ein Viertel der ganzen Todtenzahl starb an Krankheiten, von denen wir behaupten dürfen, daß zeitige und richtige Hülfe viel Gutes über sie vermag; wovon wir aber auch wissen, daß diese zeitige und richtige Hülfe der größern Einwohnerzahl überall gebricht.

„Es war immer und ist überall so," wird man sich wieder trösten. „Ich habe es schon mehrmahlen bemerkt, klagt Süßmilch, *) daß die Vorsorge für den Landmann und für den geringern und ärmern Theil der Bürger, zumahl in großen Städten, so klein seye, daß sie für gar nichts zu achten. — Sogar starben (1757) in manchen Dörfern, hier um Berlin herum, 15—20 und mehrere Personen, ohne daß sie sich um Hülfe oder jemand um sie sich bekümmert hätte."

„Im Jahre 1751 **) wurden in Berlin die Masern außerordentlich schlimm, dergestalt, daß sie in 18 Wochen über 500 Kinder wegrissen. Es ist ein höchst seltener Fall, daß Masern so schädlich geworden. Das ist aber dabey das be-

*) Göttliche Ordnung I. §. 263.
**) Daselbst. §. 264.

betrübteste, daß man alle diese arme Kinder ohne Hüfe vor seinen Augen hat müssen umkommen sehen, davon der größte Theil hätte mögen gerettet werden. Was ich hier sage, sage ich mit gutem Grunde. So hat der Staat bloß in Berlin über 500 Menschen (an einer Krankheit) verlohren, die größtentheils zu retten waren, wenn die öffentlichen Anstalten in einer besseren Verfassung gewesen wären."

Daß diese Bemerkungen des um die Menschheit so verdienten Süßmilch auch jetzt noch in den mehrsten großen und kleinen Städten gegründet befunden werden, lehren leider nur zu viele traurige Beyspiele. Wenn dieses aber in großen Städten unter den Augen der Aerzte geschehen kann: was wird nicht bey dem auf den Dörfern zerstreueten Haufen des Volks geschehen? und wenn auch hier oder da bey ausbrechenden Epidemien in Dörfern ein Arzt dahin abgeordnet wird, so wird dadurch die Sorge für die leidende Menschheit noch nicht erschöpfet; denn gerade diese Seltenheit von Sorge hindert gewöhnlich den guten Erfolg bey den sonst des Arztes ungewohnten Menschen; — denn es werden die so gelegenheitlich abgeschickten Aerzte, weil sie eine dem Landmann ungewohnte Kunstsprache führen, ihm ungewohnte Dinge vorschreiben, sich ihm nicht anzuschmiegen wissen, oder befehlen wollen, wo nur zu rathen und zu unterrichten ist, und ihre Sendung bleibt unnütz. Wie viele andere Kranke gehen nicht ausserdem verlohren, wenn sie zerstreut umher liegen, ohne durch Mehrheit ihrer Zahl an demselben Orte Aufmerksamkeit zu erregen.

Hier noch einige Beweise. — Bey der Militär-Konscription des Fürstenthums Ansbach

1796 fanden sich aus der visirten Mannschaft von achtzehn Jahren und darüber, mit und ohne Maß, unter den 12—13000 Mann Konscribirter 1379 Gebrechliche oder Untaugliche verschiedener Art; also beynahe der zehnte; — darunter waren z. B.

Leisten- und Hodenbrüche . .	322
Wasser- Fleisch- und Blutbrüche .	48
Nabel- und Schenkelbrüche . .	13
Verwahrloste Luxationen und Frakturen	72
Steife Gelenke	60
Alte scrofulöse und fistulöse Geschwüre	126
Balg und Wassergeschwülste . .	14
Kropfigte	220
Erbgrind	16
Augenfehler	51
Mangel der Zähne . . .	108
Beschädigte Finger . . .	57
Schwinden und Schwäche der Glieder	40 ꝛc.

ohne die übrigen, an mannigfaltigen und an sich unverbesserlichen, oder auch erst so gewordenen Gebrechen Leidenden.

Von den meisten der angeführten aber urtheilten die untersuchenden Militär-Chirurgen, daß sie durch Vernachlässigung von Seiten der Menschen selbst, wegen ihrer Unbekanntschaft mit möglicher Hülfe und den Folgen der Vernachlässigung, mehr aber noch, durch schlechte nachlässige und unverständige Behandlung von Seiten der zahllosen Pfuscher und der ohne Aufsicht und Verantwortlichkeit ihr Wesen treibenden Landchirurgen das geworden seyen, was sie sie fanden. Sie urtheilten, daß zeitige, geschickte und fleißige Hülfe durch verständige Wundärzte, oder auch nur der gewöhnlichen Dorfärzte, unter verständiger Aufsicht und Leitung, die meisten dieser

Ge-

Gebrechen würden gründlich gehoben und so viele theils dem Dienste ihres Vaterlandes, theils dem ungestörten Betrieb ihrer eigenen Geschäfte erhalten haben. Es werde nun aber auch nicht vergessen, daß bey diesen Angaben nicht die ältern und schon ansäßigen Mannschaften; daß nicht die unter achtzehnjährigen Jünglinge, daß das ganze weibliche Geschlecht gar nicht in Erwägung kamen.

Aeußere Gebrechen der Landleute und der arbeitenden Bürger sind demnach gewiß allenthalben zahlreicher, als man glaubt und ahndet; und sie bleiben es zu ihrer Beschwerde, zu ihrem und des Staates Nachtheil, durch Selbstvernachlässigung, aus Mangel an Belehrung, aus Hülfslosigkeit, aus Mangel an Aufsicht über die Hülfsleistenden. Aber auch innere Krankheiten und Kränklichkeit aller Arten sind leider nicht weniger häufig unter diesen Volksklassen. Es ist Täuschung und Unbekanntschaft mit dem Zustande der Landbewohner, wenn man glaubt, daß unter ihnen es weniger Kranke und Kränkliche gebe, als unter den Städtern. Gerade so viel Täuschung als die Dichterideen vom arkadischen Schäferleben es seyn würden, in der Anwendung auf unsere Bauern. Die Kranken und Krüppel kommen freilich nicht zu Markt und entgehen der Beobachtung des Städters. Wer aber auf dem Lande lebt, oder die Wohnungen der Landleute öfters zu besuchen Veranlassung hat, wird bald sich überzeugen, daß die physischen Uebel hier häufig und nur unter andern Modifikationen und aus andern Ursachen sich finden. Viele chronische Uebel herrschen da aus kleinen anfangs unbeachteten oder durch verkehrte Behandlung und Vernachlässigung unheilbar gewordenen Zufällen.

Leider! nur zu viele schmachten so und welken dahin.

Fragt man nach Beweisen, durch welche die Vortheile zweckmäßiger Heilanstalten, über Völker und Länder aus Erfahrungen dargethan werden sollen, so kommt man freylich in die Verlegenheit, die Geretteten, die — durch vorzügliche Kunst und Sorge Genesenen, noch gerade nicht so in Reihe und Glied aufstellen oder in Listen aufzählen zu können, wie Fabrikwaren, oder wie die Plus-Einnahme der Finanz-Spekulanten. Es läßt sich nicht in Tabellen berechnen, von ganzen Ländern, wie von einzelen Krankenhäusern, daß „so viele Weiber, Männer, Kinder seyen in der gegebenen Zeit durch rechtzeitige und richtige Behandlung von Aerzten und Wundärzten dem Tode entrissen, von gefährlichen Zufällen befreit, zu arbeitsamen Gliedern dem Staate, den Ihrigen zum Trost erhalten worden." —

Aber doch wird man glauben dürfen, daß dieselbe Anzahl gehörig unterrichteter, für ihre Pflichten gefühlvoller und zu denselben angehaltener Medizinalpersonen, mehr Nutzen stiften müsse, als eben so viele, seicht von Kenntnissen und ohne Aufsicht, allein nach Willkühr und Eigennutz handelnder; oder es müste aller Nutzen der ganzen Heilkunde null und eingebildet seyn, und die Volksvorsteher, welche die bessern Aerzte und Wundärzte um sich her in den Städten zu haben wünschen, müßten zum eigenen Verdruß sich selbst täuschen.

Glücklicherweise aber fehlt es auch nicht an überzeugenden Beyspielen von unverkennbaren Vortheilen guter Medicinal-Anstalten.

1) Sie

1) Sie sind auffallend beym Militair. Man nehme an, ein Regiment von tausend Mann, versehen mit Regiments-Wundarzt und Gehülfen, mit allen Erfordernissen zur Verpflegung der Kranken; vergesse nicht den wohlthätigen Zwang, dem die Erkrankenden unterliegen und nehme Rücksicht auf den schnellen, sogleich im Entstehen der Krankheit gegebenen Beystand. Vergleiche man dann mit dem Erfolge dieser Anstalten das Loos einer gleichen Anzahl unbeachteter Landbewohner, die bey ihren anfangenden Krankheiten sich selbst oder schlechten Rathgebern überlassen sind, und ziehe dann Parallele zwischen den Todten, den hingeschleppten Krankheiten und Kränklichkeiten der einen und der andern Klasse — und es wird unverkennbar seyn, welche überwiegende Vortheile gute Hülfsanstalten bey übrigens gleichen Krankheitszufällen gewähren.

2) Auffallend sind die Vortheile, welche gute Medicinal-Anstalten den Mannschaften der englischen Flotten gewähren, wo so viele Sorge für Reinlichkeit, gesunde Nahrung, Abwendung nachtheiliger Umstände und geflissener und bester Pflege der Kranken herrscht, daß Cook z. B. ohne beträchtlichen Verlust an Mannschaft um die Welt reiset, daß Trotter*) rühmen konnte, auf der Kanalflotte in diesem Kriege, zu derselben Zeit, fast keinen undienstfähigen Mann gehabt zu haben, wenn eine im gleichen Wind und Wetter befindliche französische, durch Mangel an Nahrung, durch Schmutz, Mismuth und vernachläßigte Medicinal-Anstalten, Kranke in Menge hatte.

*) Trotter, Medicina nautica. London 1797. 8.

Nur das, was hier zum Theil durch wohlthätigen Zwang, durch gleichförmige Aufsicht bewirkt wird, müsse bey Menschen in andern Verhältnissen, durch Belehrung, Ueberzeugung und Erleichterung der Mittel zu bewirken, Bedacht genommen werden.

3) Den Werth vom Menschenleben und Gesundheit (freylich nur als Waare) schätzen auch besonders die übrigens gefühllosen Eigenthümer der Negersclaven in den europäischen Kolonien. Sie stellen Wundärzte an, zur Besorgung der Kranken, weil es ihr Vortheil ist, keinen Kranken zu haben. Die Sorge, welche hier der Geitz gebietet, sollte anderwärts füglich durch schönere Beweggründe, durch die Sorge für Vaterlandswohl und Bürgerglück, in ihrer Art belebt und nachgeahmt werden.

4) Die Vortheile guter Hülfsanstalten für schleunigere und glücklichere Genesung ähnlicher Kranken ergeben sich unleugbar durch das, was in guten Hospitälern gegen andere vernachläßigte Kranken bewirkt wird.

5) Die hin und wieder durch isolirte Menschenfreunde, zur Zeit noch nicht durch Regierungen oder Kammern, begründeten Rettungsanstalten der Verunglückten im Wasser, lassen die Vortheile der Sorge für Menschenerhaltung anschaulich werden. Dr. Lettson, in einer Rede über diesen Gegenstand, berechnet, daß unter drey tausend Versuchen, wo die humane society Hülfe leistete, zwey Drittel glücklich gelangen.

6) Bey Aufzählung der Wohlthaten, welche der vortreflich regierende Markgraf von Baden seinem Lande durch nützliche Anstalten erzeigt hat, wird unter andern auch gerühmt, daß

seit

seit den Verbesserungen der Hebammenanstalten und gründlicherm Hebammenunterricht, nach mehrjährigen Berechnungen, kaum die zwanzigste Geburt unglücklich sey, da es vorhin die zehnte gewesen.

7) Die Verheerungen, welche die Poken über das Menschengeschlecht bringen, sind hinlänglich erörtert und berechnet. Daß durch bessere Behandlung, durch allgemeine Belehrung und Erleichterung des ärztlichen Beystandes, so wie durch Beförderung und Impfung, ein großer Theil des ungeheuern Verlusts verhütet werden könnte, ist erwiesen und bekannt, aber zur Förderung der guten Sache geschieht noch wenig von Seiten der Staaten.

8) Sorge für Kranke von Obrigkeitswegen vermindert die Pfuschereyen. Z. B. Trotter erzählt, daß die liberale und humane Art, mit der die einsichtsvolle Admiralität in England jetzt Venerische behandeln läßet, den heilsamsten Erfolg habe. Der Verkauf der Merkurial-Mittel in Porthsmouth hat ganz ungemein sich vermindert und die Marktschreyer, da sie nichts mehr zu erschleichen finden, sind verschwunden.

9) Medicinische Polizey will man überall haben. Aber die Erfahrung lehret es, daß sie nur da gedeihet, wo Ueberzeugung und Belehrung des Volks über Angelegenheiten ihres körperlichen Wohls ihr den Weg bahnet. Diese findet nicht statt ohne Vervielfältigung guter Medicinal-Personen, ohne Leitung und Aufsicht der weniger vollkommenen. Unwissende Medicinalpersonen müssen um ihres eigenen Vortheils willen den Aberglauben und die Dummheit des Volks absichtlich erhalten und verbreiten. Des Volks Vormünder hingegen müssen zum Wohl ihrer

Münd-

Mündlinge durch ernstlichere Anstalten des Unterrichtes und des Beystandes wirken, durch thätigere, als sie bisher gewöhnlich waren.

Was geschieht denn aber von den mehrsten Regierungen und Kammern, oder was ist geschehen zur Annäherung, zur Bethätigung der von ihnen selbst anerkannten Pflichtsorge für der Unterthanen physisches Wohl, für Erhaltung ihrer Gesundheit, für ernstliche und redliche Beförderung und Erleichterung der Krankengenesung?

Man begnügt sich gemeinhin damit medicinische Schulen und Sanitäts-Kollegien zu haben, und zu wissen, daß Aerzte in den Städten wohnen, um den Reichen und Vornehmen für ihr Geld nahe zu seyn. Aber daß das Bessere, was in den Schulen der Aerzte gelehrt wird, auch in der Anwendung der Masse des Volks gedeihe, dahin reicht selten die Sorge, dahin nimmt man selten Bedacht. Selten fragt man ernstlich, wie es dem armen Bürger in Städten, wie es dem abgelegenen Landmann in seiner Krankheit ergehe, von wem und wie, sie berathen werden? Für diese gibt es so zu sagen noch keine Arzneykunde und keine Aerzte. Volksarzneyschriften häufen sich zwar, aber wo sie wirken sollten, dahin gelangen sie nicht und geschähe es auch, so können sie nie das leisten, was personelle Hülfsleistungen durch angeordnete, im Zusammenhang und unter Aufsicht handelnder Medicinal-Personen gewähren würden.

Die medicinischen Schulen unterrichten unbekümmert und unverantwortlich des Erfolgs.

Die Medicinal- und Sanitäts-Kollegien prüfen gelegenheitlich und approbiren, unter mancherley Beschränkungen, lassen die Approbirten dahin gehen und bekümmern, — wenn nicht gro-

be

be Vergehungen kund und klagbar werden — sich oft nicht weiter um sie, um ihr Thun und Lassen. Vom Gesundheitszustand ihrer Provinzen erfahren sie wenig, nur etwa wenn eine epidemische und auffallende Seuche die Beamten um ihrer Selbst willen aufschreckt. Auf das Wohl einzeler unbemerkter Kranken haben sie wenig Einfluß, denn es gibt keinen dafür berechneten Zusammenhang und keine geordnete Aufsicht, mit und auf die ihnen untergebenen Medicinal-Personen. Wo es auch den Schein davon hätte, geschieht doch nichts mit Ernst und thätigem Wohlwollen. Das ihnen untergeordnete Medicinal-Personale kennen sie meist nur aus ihren einmahligen Prüfungen. Für anderes und besseres Wirken haben sie nicht Ansehen, nicht Würde, nicht Belohnung, und man will vielleicht zum Theil nicht, daß sie ernstlich wirken sollen, denn man versagt die Mittel. Nicht selten haben sie unbrauchbare Mitglieder, die gern wohl mit dem Rathstitel sich brüsten mögen, zum eigenen Vortheil; aber träge sind und unfähig für Rathgebung. Sie werden in manchen Ländern oft mit kleinlicher Eifersucht und Scheelsucht verfolgt. Sie sollen dienen um Ehre, aber keine haben. Sie scheinen da zu seyn, um mit abgeforderten Berichten, Gutachten und Vorschlägen die Registratur zu füllen. Sie sollen immer schreiben aber nie handeln. Jede Anstalt zur Ordnung und zum Besten wird ihnen erschwert, jede Unterstützung ihnen versagt, oder mit Verweisung auf bessere Zeiten sie vertröstet. Und meist noch hat es den Schein, als ob es für Gunstbezeugung gegen diese Kollegien selbst angesehen werde, was für das Gemeinbeste durch sie begehrt wird. Sie sollen alles thun, aber nichts haben

und

und nichts seyn. — Die als öffentliche Gesundheitsbeamten scheinbar angestellten Physici sind sehr oft nur zur gelegenheitlichen Requisition für äußerste Nothfälle da. Für eine geordnete Sorge für verlassene, betrogene Kranke, halten sie sich nicht verpflichtet, weil man dafür sie nicht befähigt, ihre Subsistenz dem Zufall überläßt. Nur nach Verhältniß ihrer Bezahlung, wollen und können sie sich der allgemeinen Sorge fürs Publikum widmen. Broterwerb ist dann die erste und dringendste Pflicht, die Sorge für sich selbst, und diese kann nicht befriedigt werden, wenn sie für Nichts, oder eine Kleinigkeit, mit Besorgung und Berathung zerstreuter und unbemittelter Landbewohner, ihre Zeit hinbringen, und den sicheren, nothwendigen Erwerb der wenigen reichen Bürger und der Beamten vernachläßigen sollen. Diesen also bleibt die vorzügliche Aufmerksamkeit der sogenannten öffentlichen Aerzte gewidmet. Die Aufsicht auf die den öffentlichen Aerzten weiter untergebenen Medicinalpersonen und durch diese eine bessere mittelbare Berathung der Kranken im Lande, und alles Bestreben, durch jene auf diese so wohlthätig zu wirken, als die allgemeine Noth es fordert, alles das kümmert sie nicht. Und an Endschuldigungen dafür fehlt es nicht. Warum sollen sie für das physische Wohl der Staatsbürger sorgen, wenn niemand für das ihrige angemessen sorgt?

So bleiben denn die bey weitem zahlreichsten Klassen der Einwohner, der Bürger und Landleute in vielen Ländern ausgeschlossen von allem dem, was von oben herab, durch Lehranstalten, durch aufsehende Kollegien, durch so geglaubte Gesundheitsbeamten, (die Physiker) und durch unbelohnt gelassene Forderungen, Gutes

und

und pflichtmäßiges zu bewirken, des Volkes Vormünder sich schmeicheln. Denn sicher und offenbar bleiben drey Viertel aller Kranken im Lande, aus Mangel geordneten Beystandes, aus Mangel an ordentlich und zweckmäßig ihnen zugeführten Rathes, ihrem eigenen Leichtsinn und Nachläßigkeit überlassen, oder sie bleiben überlassen der Willkühr des wieder ohne Aufsicht, ohne Beyrath, ohne Verantwortlichkeit und nach ungezähmtem Eigennutz und frechem Eigendünkel handelnden Baders; dem zufällig guten Rath der Nachbarinn, des klugen Mannes, des Hirtens, des Scharfrichters, und eines jeden, der einigen Vortheil dabey findet. Den Wundärzten auf dem Lande ist das innerliche Kuriren untersagt — und doch thun sie es alle Tage — und müssen es thun, so lange andere Vorkehrungen um des allgemeinen Besten willen nicht getroffen werden — und niemand von denen, die es sollten, bekümmert sich darum; niemand darum, sie zu leiten und ihnen beyzustehen, mit Unterricht und Rath. Die Gestorbenen werden gezählt und berechnet — aber nicht gefragt, wie und woran sie gestorben sind, ob sie Hülfe hatten und welche? Etwa noch daß man den Schaden beseufzet — aber nichts geschiehet, ihn zu steuern.

Und woran liegt es denn endlich, daß das Gute, mit dessen Scheinglanze der sorgende und anordnende Theil so gern sich schmücken möchte, und nach dessen Genuß der andere Theil doch eigentlich verlangt, daß dies Gute doch von beyden Theilen zu geben vernachläßigt und zu benutzen versäumt wird? Es liegt am Mangel des guten Willens, von der einen, und am Mangel der vorbereiteten Empfänglichkeit dafür, von der andern Seite.

Von Seiten der Volksvormünder ist es Mangel an Kenntniß von den Erfordernissen einer guten Medicinalverfassung; Mangel an richtiger Ueberzeugung von ihrem wohlthätigen Einflusse und ihrer gegenwärtigen Unvollkommenheit, und am Wollen sich davon zu überzeugen; Gleichgültigkeit gegen Menschenelend, wenn es nur nicht vor Augen liegt; die bequeme Meynung, daß die Menschen als vernünftige Geschöpfe sich schon selbst bekümmern werden, um das, was zu ihrem Besten dient; und daß es genüge, ihnen nur anzudeuten, wo es zu finden sey. Man will nur so viel Gutes, als sich durch Wünsche, durch Zulassen, durch leere Befehle, durch Strafbedrohungen, ohne zur Seite gestellte Belohnungen, erringen läßt. Man glaubt unendlich viel Gutes und umsonst, von den humanen Gesinnungen der Aerzte erzwingen, und zugleich um den Dank zu ersparen, sie verhöhnen zu müssen. Für solide Begründung wohlthätiger Ordnung hat man keinen Sinn und keinen Fond.

Aus Mangel an Unterstützung, ohne welche sich nichts Gutes gedenken läßt, was durch Menschen ausgeführt werden soll, die vom Ertrage ihrer Arbeiten leben müssen, fehlt es daher an tüchtigen und willigen Arbeitern, fehlt es an Ordnung, Zusammenhang und Aufsicht.

Es wird nicht daran fehlen, sobald man etwas Besseres ernstlich will.

Eine gut eingerichtete Medicinalverfassung begreift demnach nicht blos oberflächliche Sorge für Verhütung und Abwendung der unapprobirten und unwissenden Heilkünstler in sich; es bleibt damit noch immer eine Lücke und dem Kranken, dem ein schlechter Arzt genommen und kein besserer gegeben ist, wird nicht geholfen, sein Zustand

stand wird verschlimmert, und er wird nun, nur auf einem andern Wege, ins Verderben gewiesen.

Die Vorsorge für die Kranken müsse denn weiter gehen, wie bisher in den meisten Staaten, müsse selbst thätig werden, nichts dem Zufalle und der seltenen Gelegenheit, obgleich etwas der Willkühr der Kranken, überlassen. Die Vorsorge müsse sich dahin erstrecken, daß jedem Kranken gute und bewährte Berathung und Hülfe, wenigstens nahe gebracht und angeboten werde; angeboten ohne Zwang, aber mit der überzeugenden Einrichtung für ihn, daß er wisse, nicht der ungesicherten Hülfe eines kecken und leichtsinnigen Beystandes überlassen zu seyn, sondern durch leicht anzuordnende Verbindungen immer unter die mittelbare Aufsicht des wenigstens des Vertrauens werthen, vom Staate bestellten Arztes, zu kommen und zu bleiben. — Und solche Einrichtungen liegen gar nicht außer den Gränzen der Möglichkeit, auch liegt es gar nicht außer den Kräften der Staaten, — zur Zeit wohl nur noch außer dem Willen — die Fonds dazu zu finden, wie man sie findet, für andere vielleicht entbehrliche, oder doch weniger gemeinnützige, weniger dringend nothwendige Dinge und Anstalten.

Was diese Einrichtung erfordere? — Nur hinlänglichen Unterhalt für eine entsprechende Anzahl regsamer und thätiger Districtsärzte, um sie — für die ihnen angewiesenen Districte in nützliche Bewegung zu setzen und zu erhalten, theils zur unmittelbaren Berathung der sonst sich selbst vernachlässigenden, oder von andern vernachlässigten und von anderer Hülfe entblößten Kranken, theils zu ungestörten, unterhaltshalber unbesorgten, mittelbaren Berathungen, durch stete

Aufsicht und Belehrung, der zahlreichen Landwundärzte, durch welche auf diesem Wege eben so viel Gutes gewirkt werden kann, als jetzt unterlassen wird.

Kluge, thätige, fortwährende Aufsichten über die, bis jetzt sich selbst überlassenen, untergeordneten Medicinalpersonen ist der höchste und schönste Zweck aller Medicinalanstalten, und dieß der große Gegenstand der Medicinalbeamten und Behörden, die sonst ewig unnütze und problematische Marionetten bleiben.

Die Konsistorien veranstalten Synoden, Kirchen- und Schulvisitationen; die Verhandlungen und Erkenntnisse der Richter werden geprüft und revidirt — und die zahlreichen Krankenberather im Lande, sollten nicht auch zum Vortheile der leidenden Menschheit (nicht blos einer einmahligen, ungenüglichen Prüfung) einer ununterbrochenen Aufsicht und nach Erfordernissen immer zu erneuernder zweckmäßiger Belehrung untergeben werden und bleiben? — von ihnen nicht auch Ueberzeugung ihrer richtigen, wenigstens sorgsamen und gewissenhaften Denkart, Heilart, durch Schrift und Rede, gefordert werden? — Soll es genügen immer nur zu warten, bis unzuverbessernde Fehler und Versäumnisse eingeklagt werden, um sie dann gravitätisch zu rügen, solchen Fehlern aber nicht durch bessere Anordnung zuvor, und den Nothleidenden nicht mit Hülfe entgegen gekommen werden? — Es leidet keinen Zweifel, solche Anordnungen sind in sich leicht und möglich, und sie würden sich auch in den meisten Staaten mit einigem Aufwande von Kosten ins Werk richten lassen. Aber leider! findet man für das Nichtgeschehen alles Guten Entschuldigungen, wenn und wo man sie wün-

wünschet und suchet. Diese, daß die Staaten unfähig seyn, Mittel zu finden, für gute Endzwecke, hat man nicht Ursache zu glauben, so lange man zu weniger nothwendigen Ausgaben Rath zu schaffen weiß. Und fast eben so wenig diese, welche häufig entgegnet wird: daß die Menschen oder der größere Haufen derselben, zumahl der, welcher des wohlthätigen Beystandes am meisten bedarf, nicht empfänglich dafür sey; daß Geiz, Vorurtheile, Aberglauben, Mangel an richtigen Begriffen über Gesundheitswohl und Genesungsmittel, und Geringschätzung der eigenen Gesundheit, alle gute Anstalten vereitle, alle vormundschaftliche Obsorge unwerth mache und unbenutzt lasse.

Es ist etwas wahr daran, aber lange nicht soviel, als zu Entschuldigung größerer Unterlassungen berechtigte. Geiz ist nicht die größte Hinderniß, welche von Seiten des Mittelmannes, einer ordentlichen Medicinalverfassung in den Weg tritt. Er wendet nach seinen Verhältnissen, wohl auch beträchtliche Summen auf, für seine Gesundheit — und wird um noch größere, schändlich und gewissenlos betrogen, von vielen, welche ohne Beruf und höhere Aufsicht, seine Gebrechen zu behandeln, unternehmen. Er scheint nur geiziger, weil er nicht mit Ungemächlichkeit, oder großem Aufwand, den Stadtarzt bey aller Gelegenheit zu sich holen lassen oder vielmahls beschicken will, oder kann; — — aber den ihm nähern Dorfarzt befriedigt er gern, nach beyderseitigen Verhältnissen — und darum muß die medicinische Anstalt dahin Bedacht nehmen, daß nach seiner Willkühr, ihm dieser gelassen, aber zugleich dessen Handlungen unter gehörige Aufsicht genommen werden.

Die Vorurtheile, der Aberglauben und alles übrige, was als Belege der unter dem großen Haufen noch mangelnden Empfänglichkeit für guten und vernünftigen Rath, angeführt wird, sind allerdings nicht zu läugnen. Aber wo hat man dagegen denn noch gearbeitet? Gründen sich diese Vorwürfe nicht auf andere, die den meisten Staaten gegenseitig zur Last fallen, auf vernachlässigten Volksunterricht und vernachlässigte Volkserziehung? — Hat man schon der Sache angemessene Versuche gemacht, diese Hindernisse zu bekämpfen? — Sie würden, wenn mit Klugheit und mit angeordneter Beharrlichkeit durch Schulen fortgesetzt, nicht mißlingen. Selbst dadurch schon, daß die dem Landmann gewöhnlichen Dorfärzte, oder die ganze Klasse der Wundärzte, die blos in der Barbierstube gebildet und hinterher mit Hülfe eines geerbten oder gekauften Receptbuches, in kleinen Städten und Dörfern, den Aeskulap spielen, unter bessere und vernünftige Leitung aber für immer, genommen und ihnen gereinigte Begriffe über Krankheit und Genesungsmittel durch ihre vorgesetzten Aerzte, beygebracht und oft und viel wiederholt würden, würden Aufklärung und Unterricht allmählich auch auf das Volk übergehen, und das Volk würde allmählich sich eben so an vernünftigere Begriffe über sein physisches Wohl gewöhnen und diese aufnehmen, als es bisher allen Unsinn jener aufsichtslos gelassenen und unwissenden Schwätzer aufgenommen hat.

Man verlasse sich nur nicht allein auf Verbreitung vernünftiger Volksarzneykunde, durch Volksschriften. Es ist zwar allenthalben schon viel gedruckt worden in Kalendern und in Volksbüchern für den Laien im Bürger- und Bauernstande

stande, bis jetzt aber ohne sichtbaren Nutzen, weil es am wenigsten in die Hände derer gelangt, und von denen am seltensten gelesen wird, für welche es zunächst bestimmt seyn sollte. Auch ist es ja nicht möglich, jeden Laien zum Arzt zu bilden. Ihm genüget allein und nützet vorzüglich eine allgemeine und specielle Kenntniß der diätetischen Gesundheitsregeln; der Krankheiten, welche seinem Stande eigenthümlich sind und ihrer Gelegenheitsursachen; der Vorsichten, ihre Eindrücke zu hindern oder zu schwächen; und Belehrung der Pflichten und Klugheitsregeln, die er in Krankheitsanfällen gegen sich und andere zu beobachten hat, neben dem Unterricht von den Schädlichkeiten des Aberglaubens, durch welche so viele Schlachtopfer falle .

Lauter Gegenstände eine nach Wünschen und Bedürfnissen zu verbess[illegible]den Schulunterrichts.

Alle weitere Krankheitsbesorgung bleibe den dafür unterrichteten, verpflichteten und beaufsichtigten Medicinal-Personen überlassen.

Es wird diese Maßregel eben so viel nützliches und vernünftiges säen, und Früchte tragen zur Wohlfahrt der aufkeimenden Generation, als durch ihre bisherige Vernachlässigung, schädliche Vorurtheile und Mißbräuche eingewurzelt sind.

Aber freylich müssen des Volks Vormünder sorgen, für ausgebildete und redliche Aerzte; nicht sich begnügen mit privilegirten und promovirten Quacksalbern; sorgen, daß jene in hinlänglicher Menge und schicklich vertheilt werden, zur Aufsicht auf Kranke sowohl, als der ihnen zunächst beystehenden Medicinal-Personen; sie müssen wollen und sorgen, daß vorzüglich gebildete, sich dem Gemeinwohl aufopfernde Aerzte, nicht vom

Zufalle und der Nothleidenden Unglück müssen ernährt werden, sondern in der Lage seyn, überall in ihren angewiesenen Bezirken, unentgeltliche Belehrung, Beystand und Hülfe leisten zu können. *)

Einen ausführlichen Plan, wie man für die Wiederherstellung der Gesundheit der Landbewohner zweckmäßig sorgen könnte, sehe man im Art. Landmann, Th. 60, S. 620 — 633.

Zum weitern Nachlesen über die hier berührten Materien werden unter andern noch folgende Schriften nützlich seyn.

I. Medicinal-Anstalten im Allgemeinen.

Ueber das Medicinal-Wesen in Deutschland. Zeitz und Naumburg bey Heinse. 1794. 84 S. 8.

Baldinger's Rede über Medicinal-Verfassung. Scherf's Archiv der Medicinal-Polizey II. S. 340.

Mängel des Medicinal-Wesens. Gruner's Almanach, 1785, S. 198. 1790, S. 239.

Plan zur Verbesserung des Medicinal-Wesens. Gruner's Almanach. 1793, S. 254.

Ueber das heutige Reformiren des Medicinal-Wesens. Gruner's Almanach 1786. S. 22.

Medicinal-Wesen in den Königlich Preuß. Landen. Pyl's und Uden's Magazin II B. 1 St. S. 38. Büsching's wöchentliche Nachrichten 47 St. 1785. S. 376. Gruner's Almanach, 1787. S. 61. — Medicinal-Anstalten in Berlin. S. Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie 1796, S. 190.

Medicinal-Anstalten in Rußland. S. Histor. Portefeuille, 1786. Febr. Baldinger's medicin. Jour-

*) Ueber diesen Abschnitt sehe man insbesondere des Herrn Geheimen Hofraths und Medicinal-Präsidenten Dr. Schöpff in Ansbach Abhandlung, über den Einfluß des Medicinal-Wesens auf den Staat, und über die Vernachlässigungen desselben in den meisten deutschen Staaten; aus der neuesten Staatenkunde besonders abgedruckt. 1799, 46 S. gr. 8. aus welcher ich hier das vorzüglichste ausgehoben habe.

Journal 9 St. S. 21. 16 St. S. 1. 66. Pyl's Magazin, II. S. 538.

Medicinal-Verfassung in Paris. S. Baldingers medicin. Journal XVIII. St. S. 22.

Medicinal-Verfassung in der Türkey. S. Pyl's neues Magazin, II B. 1 St. S. 162.

Medicinal-Wesen in Schleswig und Holstein. Baldinger's N. Magazin, XVI B. 3 St. S. 229.

Repertorium für das gesammte Medicinalwesen in den Braunschweigischen Churlanden; gesammelt und herausgegeben von J. H. Jugler. Hannover bey Helwing 1790 136 S. 8.

II. Medicinal- oder Sanitäts-Collegia.

Metzger's Staatsarzeneykunde. S. 98.

Gruner's Almanach, 1791. S. 67.

Husty's Discurs I. S. 38.

Scherf's Archiv der medicinischen Polizey I. S. 15. Anm. 19.

Haller's gerichtliche Arzeneykunde II B. 1 St. S. 94.

Hebenstreit's Lehrsätze der medicinischen Polizeywissenschaft. Leipzig 1791. 8. S. 254 fgg.

Churfächs. Mandat wegen Errichtung eines Sanitäts-Collegii d. d. Dresden den 13ten Sept. 1768. S. Scherf's Beyträge zum Archiv der medicin. Polizey. I. S. 109.

Instruction für das Königlich Preuß. Ober-Collegium Medicum und Sanitatis zu Berlin. Vom Jahr 1719. 1725. 1726. und vom 21 Apr. 1786. S. Pyl's N. Magazin, II. 3. 3.

Ober-Collegium sanitatis in Berlin. S. Pyl's Neues Magazin ꝛc. II B. 3 St. S 3. — In Ostpreußen. S. Medicin. Briefwechsel. II St. S. 30. Das übrige s. oben, S. 543 fgg.

Churpfalzbayerische Instruction für das Collegium medicum in München, vom 2ten April 1782. S. Bergius Landesgesetze, Th. 7, S. 205.

Entwurf einer Geschichte des Kollegiums der Aerzte in der Reichsstadt Nürnberg. Nürnberg 1792. 40 S. 4.

III. Medicinische Lehr-Institute.

Medicinische Facultäten und Vorlesungen. S. Gruner's Almanach, 1791, S. 142. Hußty's Discurs, I. S. 66.

Zu Professoren sollte man nur alte Praktiker nehmen. Gruner's Almanach, 1792, S. 110 — 124.

Lehrmethode. Gruner's Almanach, 1792, S. 196.

Ist es rathsam, einen Lehrstuhl der gerichtlichen Arzeneykunde zu errichten? Gruner's Almanach, 1793, S. 89.

Plan zur Verbesserung des medicinischen Studienwesens zu Wien. Baldinger's N. Magazin, XVI B. 3 St. S. 210.

Kaiserl. Lehrordnung, betreffend die Verbindung der höhern Chirurgie und Medicin, von 1786. Scherf's Beyträge zum Archiv der med. Pol. I. S. 66.

Plan d'école clinique ou méthode d'enseigner la pratique de la médécine dans un hôpital academique, par J. P. Frank. Vienne.

IV. Medicinal-Gesetze und Ordnungen.

Medicinal-Ordnungen überhaupt. Scherf's Archiv der medicinischen Polizey I. S. 1.

Churfürstlich Pfälzische Medicinal-Ordnung für Jülich und Berg. S. Scherf's Beyträge zur medicinischen Polizey. III. S. 26. IV. S. 122.

Hochgräflich Lippe-Detmoldische Medicinal-Ordnung, vom 23sten Febr. 1789. Lemgo 1789. 4. Scherf's Beyträge. II. 1. 2 St. S. 105. Bergius Landesgesetze, Th. 13, S. 24.

Medicinal-Ordnung in der Colonie Surinam. S. Scherf's Beyträge zum Archiv der. med. Pol. III. S. 67. Pyl's Repertorium. II. S. 242.

John's Lexicon der Kais. Königl. Medicinal-Gesetze. Sechs Theile, Prag bey Calve. 1790 — 1798. 8.

Oesterreichisches Edict, die ganze Medicin betreffend. Wien 1770 fol.

A. Hinze's Lexicon aller Herzoglich Braunschweigischen Verordnungen, welche die medicinische Polizey betreffen. Stendal bey Franzen und Grosse. 1793. gr. 8.

Königlich Schwedische Medicinal-Ordnung, von 1699. 1742. 8. Die neuesten in diesem Reiche ergangenen Medicinal-Gesetze sind unter dem Titel: Samling af Kongl. Majest. Forordningar rorande nya medicinal-staten. Stockholm 1774 gedruckt

druckt und im Auszuge in Pyl's neuem Magazin für die gerichtliche Arzneykunde ꝛc. 1 B. 3 St. S. 371 fgg. übersetzt.

Königl. Preuß. Medicinal-Edict und Verordnung von dem Ober-Collegio medico, Berlin 1725. 4. Die neueren Königl. Preuß. Medicinal-Verordnungen, s. oben, S. 543 fgg.

Churbraunschweigische vorgängige Medicinal-Ordnung, vom 30 May 1738.

Churſächs. Generale wegen Remedirung der Gebrechen im Medicinalwesen, von 29. Jul. 1750. Cod. Aug. cont. I. 763. Ingleichen Mandat wegen Errichtung eines Sanitäts-Collegii und Verbesserung des Medicinal-Wesens vom 13 Sept. 1768. §. 6. fgg. Cod. Aug. cont. I. 954. verglichen Churf. Augusti Verordnung, wie es auf den beyden Universitäten Leipzig und Wittenberg gehalten werden soll, vom 1 Jan. 1580. C. Aug. I. 742.

Wirtembergische Medicinal-Ordnung, Stuttgard 1756. fol. neu aufgelegt aber unverändert 1786 fol. s. Scherf's Archiv der med. Pol. VI. 150 fgg.

Strasburgische Ordnung der Medicorum und Apotheker. Strasburg 1757. fol.

Unterricht von dem Collegio der Aerzte in Münster, wie der Unterthan bey allerhand ihm zustoßenden Krankheiten die sichersten Wege und die besten Mittel treffen kann, seine verlorne Gesundheit wieder zu erhalten, nebst den Münsterschen Medicinal-Gesetzen. Entworfen von C. L. Hoffmann. Münster 1777. 8.

Hessische Medicinal-Ordnung und Gesetze. Cassel 1778. 8.

Medicinal-Ordnung für Schwedisch-Pommern und Rügen. Stralsund, 1780. 4.

Brandenburg-Onolzbachische Medicinal-Ordnung nebst den dazu gehörigen Instructionen, vom 8ten April, 1780. s. Scherf's Archiv der med. Pol. I. 248.

Hildesheimische Medicinal-Ordnung vom 13ten May, 1782.

Table chronologique de tous les édits, declarations, lettres patentes, arrêts du conseil, statuts et reglements, concernant les médecins, chirurgiens,

accoucheurs, operateurs, sages-femmes, barbiers etc. Paris 1733. 4.

La Jurisprudence de la médécine, ou Traité historique et juridique des etablissements, reglements, discipline, police, honneurs, droits, priviléges, et prérogatives des trois corps de médécine en France etc. par Mr. Verdier. Mans 1763. II. Voll. 12.

V. Amts- Land- und Stadt-Physikus, Kreisarzt, Kreis-Physikus.

Zweckmäßige Anstellung der Physikats-Aerzte. Wittenb. Wochenblatt 1796, 30 St.

Scherf's Archiv der medicin. Polizey. I. S. 25.

Gruner's Almanach, 1791. S. 69.

Von Benekendorf's ökonom. Reisen. I. S. 207.

Bestallungsbrief für einen churſächsischen Physikus. Scherf's Beyträge zum Archiv ꝛc. ꝛc. I. S. 118.

Hessencasselische Verordnung wegen Bestellung der Landärzte, vom 20 Apr. 1787. Bergius Landesgesetze, Th. 12, S. 112.

Schwabe's Anweisung zu den Pflichten eines Stadt- und Land-Physikus. Erfurt, 1786. cf. Staatsarchiv, I B. 2 St. S. 109.

Markgräflich Badensche Ordnung und Instruction vom 2ten März 1793 für die Physikos. Scherf's Beyträge zum Archiv der med. Pol. VI. S. 1.

VI. Aerzte, Wundärzte und Apotheker.

Regulativ wegen Prüfung der Aerzte in Schlesien. S. Schlesische Provinzial-Blätter, Oct. 1791. S. 360. S. auch Pyl's Repertorium II. S. 335.

Gesetze der correspondirenden Gesellschaft Schweitzerischer Aerzte und Wundärzte. Baldinger's medicinis. Journal. 29 St. S. 73.

Bernerische Verordnung für die Aerzte. S. Rahm's Archiv. III. S. 412. 416.

Ueber das Selbst Dispensiren der Aerzte u. Wundärzte. Rahn's gemeinnütziges Wochenblatt. 1. Jahrg. 1792. S. 577.

Brinkmann's patriotische Vorschläge zur Verbesserung der Medicinal-Anstalten, hauptsächlich der Wundarzeney, und Hebammenkunst. Düsseldorf, 1779. 8.

Guer-

Guerard's Vorschläge, nicht allein den Herzogthümern Jülich und Berg, sondern auch mehrern Gegenden Deutschlands, rechtschaffene Wundärzte zu verschaffen. Düsseldorf 1779, 8.

Generale, die Veranstaltungen zu Aufnahme der Chirurgie in den sächsischen Landen betreffend, vom 18. Sept. 1748. Cod. Aug. cont. I. 695.

Lettres patentes du Roi portant reglement pour les ecoles de chirurgie à Paris, enrégistrées au Parlement le 20 Août 1784.

Wirzburgische Verordnungen, die bessere Verfassung der Wundärzte betreffend, vom 30. Dec. 1784 und 16. Sept. 87.

Etwas über die medicinische oder innerliche Praxis und das eigne Arzneyausgeben der Wundärzte auf dem Lande. Aus einem gutachtlichen Berichte. S. Scherf's Archiv der med. Pol. V. 266.

Kurze Anleitung für die Wundärzte auf dem platten Lande, wie solche bey der Kur der innerlichen Krankheiten unter dem Volke verfahren sollen. Auf Königl. Preuß. Special-Befehl vom Ober-Collegio Medico zu Berlin heraus gegeben. Berlin 1785.

Darmstädtische Verordnung, daß die Barbier sich der innerlichen Curen enthalten sollen; vom Jahr 1780.

Braunschweig-Lüneb. General-Ausschreiben wegen Beeidigung der Apotheker vom 4. Jun. 1711 nebst beygelegtem Apothekereyd, imgleichen Apothekertaxe, vom Jahr 1719.

Strasburgische Apothekerordnung und Taxe. 1722. 4.

Apothekerordnung der Stadt Wien. 1744.

Königl. Preuß. Apothekerordnungen. Die neuesten s. oben, S. 583 fgg. Eine ältere ist von 29. April 1769.

Declaration du Roi portant reglement pour les professions de pharmacie et d'epicerie. Paris 1777.

Ueber die eigenmächtige Arzeneyverordnung und Dispensation der Apotheker. S. Scherf's Archiv der med. Pol. V. 283. *)

VII.

*) Von den Hebammen und deren Ordnungen ist Th. 22, S. 526 flg., und von unberufenen Aerzten aller Art

VII. Krankenanstalten im allgemeinen. *)

Metzger's Staatsarzeneykunde. S. 53.

Göttinger Magazin für Industrie. II. B. I. St. S. 92.

Scherf's Beyträge zum Archiv der medicinischen Polizey. III. S. 132.

Von Klinischen Instituten, so wohl auf Universitäten, als an andern Orten in Deutschland. S. Howard's Nachrichten von Krankenhäusern. Uebers. von Ludwig. Leipzig 1791. gr. 8. am Ende des Buchs.

Unmaßgebliche Vorschläge zur Errichtung einer öffentlichen Krankenpflege für Arme jeden Orts, und zur Abstellung der Curen durch Afterärzte. (Von Herrn Doctor Garn) Wittenberg 1789. 8. S. Wittenberg. Wochenblatt. 1789. S. 262.

Kurzer Entwurf zur Ausrottung der Pfuscherey in der Medicin. Stendal, 1789. 8.

Verschreibung der Arzeneyen für Arme. Scherf's Archiv IV. S. 161.

Krankenbesuchanstalten in kleinen Städten und Marktflecken. S. Gruner's Almanach. 1796, S. 1.

VIII. Krankenanstalten in diesen und jenen Städten insonderheit.

Vom Klinischen Institute und dem damit verbundenen Krankenspitale in Göttingen.

Ostander's Denkwürdigkeiten ꝛc. I. Bd. I. St. S. XV.

Schlözer's Staatsanzeigen. 43 Heft. S. 464.

Baldinger's medicin. Journal. XVII. St. S. 64.

Desselb. Magazin X B. 3 St. S. 226. Neues Magazin XI B. 2 St.

Frank Ankündigung des Klinischen Instituts zu Göttingen. 1784. 4.

Siehe besonders auch den Art. Krankenhaus, Th. 47, S. 548 flg.

Kran-

im Art. Marktschreyer, Th. 84, S. 593 flg. gehandelt worden.

*) Hier sind besonders auch die Artikel Krankenhaus und Kriegslazareth nachzusehen.

Krankenanstalt zu Freyburg im Breisgau.
Scherf's Beyträge zur medicinischen Polizey, III. S. 149.

Krankenanstalt in Erlangen.
Leipziger Intelligenz-Blatt, 1781. S. 16. 1782. S. 40. 1783. S. 46. 1786. S. 101.
Nicolai's Reisen. I. S. 164 fgg. III. Vorr. S. 30.
Baldinger's medicin. Journal. IX St. S. 71.
Hirsching's Archiv ꝛc. ꝛc. I. S. 310.

Anstalt für arme Kranke zu Altdorf.
Journal von und für Deutschland, 1786. Jan. S. 96.
Pyl's neues Magazin, II. B. 2 St. S. 121.
Hoffmann's erste Nachricht von der Anstalt. 1787. 8.
Journal von und für Franken, II. S. 358.

Klinisches Institut in Berlin.
Jo. Fr. Fritze Nachricht von einem neuerrichteten Klinischen Institute beym Königl. Collegio Medico-chirurgico. Berlin, 1789. 8. 1 Bog. *)

Krankenanstalten in Hamburg.
Schlözer's Staatsanzeigen, LXII Heft, S. 163.
Leipziger Intelligenz-Blatt, 1780, S. 123. 1791. S. 265.
Scherf's Beyträge zur medicinischen Polizey. V B. 1 St. S. 3. 102.
Schleswig-Holsteinische Provinzial-Berichte, 1794. I St. S. 111.
Günther's Rechnungsabschlüsse ꝛc. ꝛc. Hamburg 1791. cf. Baldinger's medicinis. Journal, XXVII St. S. 10.
Medicinische Privatanstalt für kranke Hausarme in Hamburg; s. Schlözer's Staatsanzeigen. II. B. VII Heft. S. 288. VII B. S. 285. Beyträge zur Bibliothek fürs Volk, II. B. S. 296. Scherf's Archiv der medicin. Polizey, IV B. II Abth. S. 60.

Krankenanstalten in Homburg vor der Höhe.
Neue deutsche Zuschauer XVIII Heft. S. 255.

Kli-

*) S. übrigens den Artikel Krankenhaus, wo von den Berlinischen Krankenanstalten ausführlich gehandelt worden ist.

Klinisches Institut in Jena.
Nicolai's Reisen I. Beylag. S. 46.
Starke's Einrichtung des klinischen Instituts. Jena 1782. 4.
Krankenanstalt in Kiel.
Schleswig-Holsteinische Provinzial-Berichte. 1787. S. 86. 303. 719. 1791. S. 110. 1792. S. 84. 1793. 1 Heft. S. 84. 1794. 1 St. S. 80. 1795. 2 St. S. 201. 1796. 2 St. S. 178 ꝛc. ꝛc.
Göttingisches Magazin für Industrie. III B. 3 St. S. 343.
Krankenanstalt in Erfurt.
Baldinger's Neues Magazin, XV B. 1 St. S. 12.
Krankenanstalten in St. Petersburg.
Baldinger' medicin. Journal. XXIII St. S. 29.
Desselb. Neues Magazin, XIII B. 1 St. S. 57. XIV. B. 4. St. S. 306. XVI. B. 3 St. S. 218. XVII. B. 5 St. S. 419. XVIII. B. 1 St. S. 24.
Taschenbuch für deutsche Wundärzte. 1790. S. 167.
Georgi's Beschreibung von St. Petersburg. S. im Register.
Intelligenz-Blatt der Jen. Allg. Lit. Zeit. 1792. Nr. 100. Col. 826 fl.
Medicinische Privatanstalt für kranke Hausarme in Breslau.
Schlesische Provinzial-Blätter. Dec. 1793. S. 529.
Kranken-Institut nach dem Muster des Hamburgischen zu Oldenburg.
Journal von und für Deutschland. 1785. 9 St. S. 213.
Pyl's Neues Magazin II B. 1 St. S. 106.
Scherf's Archiv. IV B. 2 Abth. S. 143.
Krankenanstalt in Zürich.
Scherf's Archiv. II. S. 309.
Krankenanstalt in Genua.
Hannöverisches Magazin, 1790. Col. 771.
Krankenanstalt in Pavia.
Leipziger Intelligenz-Blatt. 1793. S. 29.
Krankenanstalt in Prag.
Baldinger's Neues Magazin. XIV B. 2 St. S. 78. XV B. 1 St. S. 1.

Kran-

Krankenanstalten in Wien.
Baldinger's Neues Magazin. XVIII B. 1 St. S. 23.
Krankenanstalt in Würzburg, am Julius-Hospital.
Baldinger's Neues Magazin, XVII B. 2 St. S. 97.

IX. Medicinal-Landarmen-Institute.

Oekonomische Nachrichten der patriotischen Gesellschaft in Schlesien. 1778, S. 20.
Neue Mannigfaltigkeiten. III. 593. 596.
Braunschweigische gelehrte Beyträge vom Jahr 1769. 44 St.
Hannöver. Magazin. 1769. 32 St.
Schreber's alte Sammlungen ꝛc. ꝛc. X B. im Register unter Krankenhäuser.
Wolf's Fürsprache für die Landärzte. Schleswig-Holsteinische Provinzial-Berichte, 1793. 3 Heft, S. 284.

X. Krankenanstalten für besondere Stände.

Kranken-Casse zu Paris für fremde evangelische Sattlergesellen. S. Schlettwein's Archiv, II. S. 317.
Institut zur Verpflegung kranker Dienstbothen in Carlsruhe. S. Baldinger's Neues Magazin XVI B. 6 St. S. 507. XVII B. 1 St. S. 73. XVIII B. 1 St. S. 33. Journal von und für Deutschland, 1790, II St. S. 490.
Königl. Preuß. Verordnung wegen Cur und Verpflegung der auf der Wanderschaft oder in Werkstätten krank werdenden Handwerksgesellen. Scherf's Beyträge zum Archiv der medicinischen Polizey. II. B. 2 St. S. 192.
Institut für kranke Handwerksgesellen in Würzburg. S. Baldinger's Neues Magazin für Aerzte, 13 B. S. 522 fgg. und unter Krankenhaus, Th. 47, S. 481 fgg.
Kranken-Institut für ledige Handelsdiener in Nürnberg. S. Journal von und für Deutschland. 1785. 8 St. S. 42. und unter Kaufmannsdiener, Th. 36.
Institut für kranke Handwerksgesellen in Bamberg; s. Wagemann's götting. Magazin für Industrie, III. S. 111.

Der-

Dergl. f. Dienstbothen in Bamberg; s. Journal v. u. f. Deutschland, 1791. 9 St. S. 762—769. 770. Journal von und für Franken I. S. 567. Wagemann's götting. Magaz. für Industrie. III. S. 95. Baldinger's N. Magazin. XIV. B. 5 St. S. 404.

Kaufdiener-Krankenverpflegungs-Institut in Berlin. Kosmann's Denkwürdigkeiten der Mark Brandenburg. Nov. 1796. S. 1211.

Medicinal-Bier, ein Bier, das man mit Gewürzen oder Kräutern zum arzeneylichen Gebrauche geschickt macht. Man nennt sie auch zusammengesetzte Biere und insbesondere Gewürzbiere oder Kräuterbiere, je nachdem man Gewürze oder Kräuter darunter gethan hat, um sie von den einfachen zu unterscheiden. Zu den Kräuterbieren nimmt man nach Befinden der Umstände gemeiniglich Wermuth, Skordien, Dreyblatt oder Fieberklee, Hirschzunge, Kardobenedicte, so wohl Kraut als Wurzel, Rosmarin, Salvey, Lavendel, Betonie, Ochsenzunge, Melisse, Ysopp, Poley, Alantwurzel, Angelike, Enzian, Wachholderbeeren und andere, entweder einzeln, oder einige zusammen. Doch muß man solche Biere nicht ohne Verordnung eines Arztes gebrauchen, und sie nur wie eine Arzeney in kleinen Portionen nehmen, weil die mehrsten dieser Kräuter einen behutsamen Gebrauch fordern.

Medicinal-Collegium, s. oben, S. 522 fgg.

Medicinal-Fiscal, s. oben, S. 549. 558 fgg.

Medicinal-Gewicht, s. Apothekergewicht, Th. 2, S. 320.

Das Medicinal- oder Apothekergewicht ist durch ganz Deutschland einerley. Da Gewicht nur etwas relatives ist, und die Größe eines Gewichts nur aus der Vergleichung mit andern erhellet, so werde ich, um das Verhältniß der

Grö-

Größe des Apothekergewichts zu andern anzugeben, die Richtpfennigstheilchen des Cölnischen Markgewichts zum Grunde der Vergleichung setzen. Es hat nähmlich

1 Pfund	Medicinal-Gewicht	100423$\frac{1}{2}$	Rpfth.
1 Unze	— —	8368$\frac{5}{8}$	—
1 Drachme	— —	1040$\frac{5}{6}\frac{5}{4}$	—
1 Scrupel	— —	348$\frac{1}{1}\frac{3}{9}\frac{3}{2}$	—
1 Gran	— —	17$\frac{1}{3}\frac{6}{8}\frac{6}{4}\frac{9}{0}$	—

Das ausländische Medicinal-Gewicht ist mit dem Deutschen nicht einerley, und es ist nicht gleichgültig die bey französischen oder schwedischen oder englischen Schriftstellern vorkommenden Unzen ꝛc. ꝛc. für einerley mit den Deutschen zu halten. In Frankreich theilt man die Unze in acht Gros oder Drachmen, diese in drey Scrupel, und den Scrupel in 24 Grän (Grains), die also mit unsern Granen nicht übereinkommen, wenn auch die Unzengewichte übereinkämen. Aber auch dieß nicht; denn wenn wir das französische Apothekerpfund zu 12 Unzen rechnen, so ist es schwerer, als das deutsche Apothekerpfund, und das letztere macht nur 11 Unzen, 5 Drachmen, 36 Gran oder $\frac{1}{2}$ Dr. im franz. Gewichte. Nach den neuesten Nachrichten (vom 5ten Febr. 1802) sollen nun aber auch diese bisher in der Medicin noch gebräuchlich gewesenen Gewichte mit ihren Benennungen und Zeichen abgeschafft, und dagegen neue nach dem Decimal-System abgetheilt eingeführt, und alle Bruchtheile gänzlich vermieden werden, worüber man das weitere noch erwarten muß.

Das deutsche Apothekerpfund ist ferner auch 3 Dr. 2 Scrupel und 13$\frac{2}{1}\frac{1}{0}\frac{1}{3}$ Gr. leichter, als 12 englische Unzen, oder ein englisches Medicinal-Pfund; hingegen um 1 Scr. 18$\frac{7}{1}\frac{6}{0}\frac{6}{3}$ Gr.

schwerer, als das schwedische Medicinal-Pfund von 12 Unzen.

Gren's System der Pharmakologie. 1 Th. 2te Aufl. Halle, in der Waisenhaus-Buchhandlung, 1798. 8. S. 17 flg.

Medicinal-Löffel. Der Herr Geheime Rath Hufeland hat neulich in Beziehung der Thierarzeneykunst eigne Löffel als Maß der Medicamente vorgeschlagen, die sehr nützlich seyn würden, wenn man sie einführte, um darnach die zu gebende Portion zu bestimmen.

Medicinal-Maße. Das Gewicht flüssiger Dinge zu bestimmen, hat man gewisse **Gemäße**, oder hohle Behältnisse, von einem bestimmten Inbegriffe. Da aber diese Gemäße nur auf Wasser eingerichtet sind, andere Flüssigkeiten aber, die nicht gleiches specifisches Gewicht mit dem Wasser haben, bey gleichen Räumen mit demselben nicht gleich viel wiegen können: so darf man sich dieser Maße zu nichts weiter, als zu Wassern und dergleichen Flüssigkeiten, die ein nicht merklich davon verschiedenes specifisches Gewicht haben, bedienen. Besser ist es überhaupt flüssige Dinge abzuwägen, als zu messen, und das so genannte **Mensurir-Glas** sollte in Apotheken gar nicht gestattet werden. Ueberhaupt hat man zur Zeit noch kein allgemein eingeführtes Maß in Deutschland, und gleiche Nahmen der Gemäße bezeichnen sehr oft verschiedene Gewichte. Bey uns enthält eine **Kanne** oder ein **Quart** 3 Pfd. Medicinal-Gewicht oder 36 Unzen, in Sachsen aber 2 bürgerliche Pfunde; eine **Pinte** in Frankreich ist 32 Pariser Unzen, ein **Demiseptier** aber 8 Unzen. In England enthält eine Pinte 16 Unzen; ein **Gallon** ist 8 Pinten und in Frankreich auch 8 Pfunde oder 4 Pinten. Ei-

ne Schwedische Kanne (Cantharus) hat 5 Pf. 7 Unzen 4 Qu. 46 Gr. im deutschen Medicinal-Gewicht, das Pfund zu 16 Unzen gerechnet.

Trockne Kräuter und Blumen schätzt man in den Apotheken auf eine sehr unbestimmte und daher zu mißbilligende Art, auch nach dem Umfange durch eine Handvoll (Manipulus) und durch ein Pugill oder drey Finger voll (Pugillus). Besser ist es dafür Gewichte zu nehmen, nähmlich für das erstere eine halbe Unze, für das letztere eine Drachme; doch bestimmen einige dafür nur eine halbe Drachme.

Medicinal-Ordnung, ist ein obrigkeitliches Edict, worin diejenigen Verfügungen und Anstalten gesetzlich angeordnet werden, die darauf abzwecken, nicht nur die Krankheiten so viel möglich von den gesunden Einwohnern zu entfernen, sondern auch den Kranken die zu ihrer Genesung nöthige Hülfe in möglichster Vollkommenheit, vorzüglich durch Hülfe geprüfter Medicinal-Personen zu verschaffen.

Was die Medicinal-Ordnungen gewöhnlich enthalten, s. oben, S. 524 fgg. und 562 fgg.

Seite 600. sind die Medicinal-Ordnungen verschiedener Staaten nachgewiesen.

Medicinal-Personen, sind solche Personen, deren Berufsgeschäfte auf die Genesung der Kranken abzwecken, als Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Hebammen, Apotheker und Krankenwärter. Ihre Pflichten werden in den Medicinal-Ordnungen näher bestimmt.

Medicinal-Polizey, medicinische Polizey oder öffentliche Gesundheitspflege, ist diejenige Ordnung und Einrichtung, durch welche die Gesundheit aller in einem Staate beysammen le-

benden Menschen, und zum Theil auch der Hausthiere, nach diätetischen und medicinischen Grundsätzen unter obrigkeitlicher Aufsicht gesichert, erhalten, und, wenn sie gelitten hat, die Wiederherstellung derselben befördert wird.

Zur Erreichung dieses Zwecks dienen öffentliche Anstalten verschiedner Art (s. vorzüglich den Art. **Medicinal-Anstalten**) ausdrückliche Gesetze (s. **Medicinal-Ordnung**) und Belehrungen der Einwohner. Die Bürger des Staats von demjenigen zu belehren, was sie in Ansehung ihres eignen sowohl, als des allgemeinen Gesundheitwohls zu beobachten und zu vermeiden haben, ist vorzüglich nothwendig, theils um den guten Erfolg der öffentlichen Gesundheitsanstalten desto gewisser zu machen und den Gesetzen, welche sich darauf beziehen, Ansehen und Gehorsam zu verschaffen, theils um in Rücksicht auf solche Dinge, für welche keine ausdrückliche Gesetze gegeben werden können, die Menschen dahin zu bringen, daß sie nach eigner Ueberzeugung eine Fertigkeit annehmen, dasjenige zu thun, was ihrer und ihrer Mitbürger Gesundheit zuträglich seyn kann, und das Gegentheil davon zu unterlassen. Daher ist die sogenannte populäre Arzneykunde, (richtiger die **populäre Gesundheitslehre**) sehr wichtig, welche sich aber bloß auf gemeinfaßliche Belehrung von dem Bau und den Verrichtungen des menschlichen Körpers und auf zweckmäßige diätetische Regeln einschränken muß.

Oeffentliche Medicinal-Anstalten und Gesetze können aber nicht in jedem Lande sich ganz gleich seyn, obgleich ihre allgemeinen Endzwecke überall die nähmlichen sind. Mancherley Localumstände, National-Charakter, herrschende Lebensart

art und Gewerbe, Landeslage und Klima u. s. w. machen hier Verschiedenheiten nothwendig, und manche Anstalt, manches Gesetz, welches in einem Lande dem öffentlichen Gesundheitswohl höchst nützlich ist, würde in einem andern unnütz, unausführbar oder gar nachtheilig seyn.

Einzelne öffentliche Anstalten und Gesetze, deren Endzweck das allgemeine Gesundheitswohl war, gab es in den meisten Staaten schon lange vorher, ehe man daran dachte, die medicinische Policey in ein System zu bringen und als Gegenstand einer eignen Wissenschaft zu betrachten. Bey den ältesten civilisirten Völkern finden wir Spuren solcher Einrichtungen. Bey einigen derselben, z. B. bey den alten Aegyptiern, hatten die Gesetzgeber allerley Verfügungen, welche keinen andern vernünftigen Zweck, als die Beförderung des allgemeinen Gesundheitswohls haben konnten, dadurch im Ansehen zu erhalten gesucht, daß sie die Befolgung derselben zur Religionspflicht machten. Bey andern scheint man die nähmliche Absicht durch das Beyspiel und Vorgang angesehener Personen, z. B. der zu den Mysterien eingeweihten und der Priester geltend gemacht zu haben. Minder zahlreiche, doch immer einige Beyspiele medicinischer Polizeyeinrichtungen finden wir in der Geschichte des mittlern Zeitalters. Häufiger werden dieselben in den letzt verflossenen zwey oder drey Jahrhunderten. Je mehr man sich, besonders seit der Wiederherstellung der Wissenschaften und dem dadurch bewirkten Fortgang in sittlicher Cultur, von der grossen Wahrheit überzeugt hat, daß das Wohl und die Macht der Regenten und Obrigkeiten mit dem Glück des Ganzen und aller Mitglieder desselben aufs genaueste zusammenhängt und

von demselben nicht getrennt werden kann, desto mehr ist die Polizey überhaupt und mit ihr die medicinische insbesondre vervollkommnet worden. Man hat zweckmäßigere Verfügungen in Ansehung der Bauart der Städte, der Begräbnißplätze, der Waysen- und Krankenhäuser getroffen, man hat Medicinalkollegia, Lehranstalten für Aerzte, Wundärzte und Hebammen, Geburtshäuser, Vieharzneyschulen gestiftet, Gesetze für die Medicinalpersonen gegeben, Dispensatoria und Apothekertaxen vorgeschrieben, Maaßregeln gegen die Verbreitung ansteckender Krankheiten, gegen Afterärzte und Arzneykrämer, gegen schädliche Verfälschungen der Nahrungsmittel und Getränke genommen u. s. w. Vielleicht findet man indessen noch keinen Staat, in welchem alles und jedes geleistet und veranstaltet worden wäre, was zu einer vollkommnen medicinischen Policeyverfassung erfordert wird.

Die wissenschaftlichen Grundsätze der medicinischen Policey pflegte man lange Zeit als einen Theil der gerichtlichen Arzneywissenschaft vorzutragen, welcher sie doch in der That, man mag nun auf ihren weiten Umfang, oder auf den ganz verschiednen Endzweck und Gegenstand der medicinischen Policey sehen, eben so wenig als die allgemeine Policeywissenschaft der bürgerlichen Rechtswissenschaft untergeordnet werden können. Seit etwa 24 Jahren erst hat man angefangen, die medicinische Policeywissenschaft von der gerichtlichen Arzneykunde zu trennen, und als eine eigne Wissenschaft zu bearbeiten. Deutschland gebührt der Ruhm, nach einigen ältern unvollkommnen Versuchen die besten und vollständigsten systematischen Schriften in diesem Fache,

besonders Franks klassisches Werk hervorgebracht zu haben.

Die bequemste Abtheilung der medicinischen Policeywissenschaft wird hergenommen von der verschiedenen Art der Gegenstände, mit welchen sich die öffentliche Gesundheitspflege beschäftigt. Diese sind Sorge für Reinigkeit der Luft und für gesunde Wohnplätze; für den sichern Genuß und Gebrauch der Nahrungsmittel und Getränke, der Kleidung, der Erwerbmittel, der Vergnügungen; für gesunde Fortpflanzung; für die physische Erziehung; Vorkehrungen gegen mancherley Unglücksfälle zu Rettung der Scheintodten, zu Verhütung ansteckender Krankheiten, gegen Viehseuchen; endlich die Sorge für das Medicinalwesen und Medicinalpersonen. Da von den beyden letztgenannten Gegenständen im Art. **Medicinal-Anstalten** gehandelt worden ist, und die nähere Betrachtung der übrigen, so weit es in diesem Werke nöthig ist, in den besonderen Artikeln vorkommt: so muß ich in Ansehung derselben auch dahin verweisen, um Wiederhohlungen und eine zu große Weitläufigkeit zu vermeiden.

Schriften über die ganze medicinische Polizey.

Nützliche Reformation zu guter Gesundheit und christlicher Ordnung von Joachim Strüppen. Frankf. 1573.

Roder a Castro Tractatus medico-politicus, s. de officiis medico-politicis L. IV. Hamb. 1614. 4.

M. Alberti Diss. de tuenda reipublicae sanitate per bona medicorum consilia. Hal. 1745.

Laur. Heister Diss. de principum cura circa sanitatem subditorum. Helmst. 1738. 4.

G. G. Richter Diss. de cura magistratus circa valetudinem civium. Götting. 1758. 4.

W. T. Rauens Gedanken von dem Nutzen und der Nothwendigkeit einer medicinischen Polizey

in einem Staate. Ulm. 1764. 8. n. Aufl. Regensb. 1781. 8.

A. G. Plaz Diss. de sanitatis publicae obstaculis. Lipf. 1753.

Eiusd Diss. de amoliendis sanitatis publicae impedimentis. Lipf. 1771.

Eiusd. Diss. de removendis sanitatis publicae impedimentis. Lipf. 1771. 4.

C. Rickmann von dem Einfluß der Arzneywissenschaft auf das Wohl des Staates. Jena 1771. 8.

I. P. Frank epistola invitatoria ad eruditos de communicandis, quae ad politiam medicam spectant, principum ac legislatorum decretis. Manh. 1776. 8.

I. G. Baumer fundamenta politiae medicae Fcf. ad M. et Lipf. 1777. 8

J. P. Frank System einer medicinischen Polizey I. Bd. Manheim, 1779. (2te Aufl. 1784) II. B. 1780. III. B. 1785. IV. 1788. 8. (Die Fortsetzung dieses Werks wird noch erwartet. Ein freyer Auszug aus demselben, von D. J. C. Fahner, ist 1792. in Berlin auf 582 S. gr. 8. bey Vieweg dem ältern herausgekommen.)

I. Lukianowicz Danilewsky Diss. de magistratu medico felicissimo. Götting. 1784. 4.

J. J. G. Huszty, Edlen von Raßynya Discurs über die medicinische Polizey. 2 Bde. Preßburg und Lpz. 1786. 8.

J. D. Metzger Handbuch der Staatsarzneykunde, enthaltend die medicinische Polizey und gerichtl. Arzneywissenschaft. Züllichau 1787. 8.

D. E. B. G. Hebenstreit Lehrsätze der medicinischen Polizeywissenschaft. Leipzig bey Dyck. 1791. 263 S. gr. 8.

Franc Schraud Aphorismi de Politia medica. Pest. 1795.

Fr. P. u. P. Steininger's Staatsarzeneywissenschaft, oder medicinische Polizey, gerichtliche Arzeneywissenschaft, medicinische Rechtsgelehrsamkeit. Wien 1793. 8.

Periodische Schriften und Sammlungen zur medicinischen Polizey.

C. T. Ubens und J. Th. Pyls Magazin für die gerichtl. Arzneywissenschaft und medicinische Polizey. 2 Bde. Stendal 1782. 83. 8

J.

J. Th. Pyls, neues Magazin für die gerichtliche Arzneykunde und medicinische Polizey; 3 Bände, Stendal 1784. 89. 8.
Desselben Repertorium für die gerichtliche und öffentliche Arzneywissenschaft. Berlin 1789. ꝛc.
J. Chr. Fr. Scherfs Archiv der medicinischen Polizey und der gemeinnützigen Arzneykunde. 6 Bde. Leipz. 1783. 88. 8
Desselben Beyträge zum Archiv der medicinischen Polizey. Leipz. 1788 - 95. 8. 5 Bände.
Metzger's Bibliothek für Physiker. Königsberg 1787 ꝛc. 8.
Desselben Annalen der Staatsarzneykunde. Züllichau 1789. ꝛc. 8.
Bücherverzeichniß zur medicinischen Polizey.
Chr. Fr. Daniels Entwurf einer Bibliothek der Staatsarzneykunde. Halle. 1784. 8.

Medicinal-Rath, s. oben, S. 552. fg.

Medicinal-Taxe, eine obrigkeitliche Bestimmung dessen, was die Medicinal-Personen für ihre Bemühungen oder für die Arzeneymittel von den Patienten nehmen sollen. Solche Taxen gibt es vielleicht in allen policirten Staaten; gewöhnlich geht es aber so, daß sie, wegen der Schwierigkeit, die ihre Anfertigung verursacht, nicht immer nach den Zeitumständen verändert werden, und daher nicht als billige Norm dienen können, wiewohl sie, bey entstandenen Streitigkeiten über die Belohnung des Arztes, oder über Apothekerrechnungen als Norm zur Entscheidung dienen müssen. Die Aerzte befinden sich oft in Ansehung ihrer Taxe in eben der Lage, worin sich diejenigen Personen befinden, deren Gehalt vor vielen Jahren, als alles noch viel wohlfeiler war, festgesetzt wurde; die Apotheker würden aber oft gar nicht bestehen können, wenn sie gezwungen wären, sich nach einer alten Taxe zu richten, weil viele Sachen seit der Festsetzung der Taxe um das 2- bis 3-fache theurer gewor-

den seyn können. Aerzte und Apotheker sind daher in solchen Ländern, wo die Taxe in den neueren Zeiten nicht nach den Zeitumständen verändert wurde, genöthiget, die Taxe stillschweigend, oder mit Nachsicht ihrer vorgesetzten Behörden, in manchen Stücken zu überschreiten, weil es Ihnen bey der Taxe, nach den Verhältnissen, worin sie sich bey ihren Geschäften einmahl befinden, unmöglich seyn würde, ihre Geschäfte fortzusetzen. Das Publicum, welches der Dienste der Medicinal-Personen nicht entbehren kann, hat gewöhnlich Billigkeit genug, sich die mit der Zeit steigenden Forderungen derselben gefallen zu lassen, wenn nicht einst dieser oder jener, bey einer übertriebenen Forderung sich auf die gesetzliche Taxe beruft, und nach derselben die Bezahlung abmißt.

Was zuvörderst nun die **Taxen für die Aerzte, Wundärzte** ꝛc. ꝛc. betrifft: so könnte man vielleicht eben so viele aufzählen, als es Länder gibt. Da es hier indessen nur darauf ankommt, es an einem Beyspiele zu zeigen, wie sie gewöhnlich eingerichtet zu werden pflegen, so will ich mich damit begnügen, die Königl. Preußischen Medicinal-Taxen, so weit es hier nöthig ist, mitzutheilen. Zwar sind diese zum Theil noch vom Jahre 1725, und es steht zu erwarten, daß sie bey der neuen Bearbeitung, die jetzt von dem Ober-Collegio medico & sanitatis betrieben wird, eine merkliche Veränderung erleiden dürften, da die Preise der Lebensmittel und aller andern Bedürfnisse seit den 77 Jahren, da diese Taxen gegeben wurden, so sehr gestiegen sind. Allein es kommt hier, wie gesagt, mehr auf die Form als auf die Sache selbst an; und wenn ich auch schon von der vielleicht im Laufe eines

Jah-

Jahres erscheinenden Taxe für die Aerzte Gebrauchen machen könnte: so steht doch zu erwarten, daß Zeit und Umstände bald einige Abänderungen derselben nöthig machen werden.

Königlich Preußische Taxe für die *Medicos*, als Beylage zum allgemeinen Medicinal-Edicte vom 27sten Sept. 1725.

Für jedes Recept, so die Patienten von dem Medico aus seinem Hause holen lassen 3 Gr.

Für den ersten Gang in gemeinen Krankheiten 1 Rthlr.

In ansteckenden, außer der Pest 2 Rthl.

Für jede Visite ohne Verfassung eines Recepts in gemeinen Krankheiten 6 Gr.

Mit Verschreibung eines Recepts 8 Gr.

In anklebenden Krankheiten 12 Gr.

Mit einem Recepte 15 Gr.

Für die erste Consultation einem jeden Medico 1 Rthlr.

Für eine jede folgende Conference, mit 2. 3. oder mehr Medicis, wegen vieler Versäumniß, die in solchen zu gewissen Stunden angesetzten Zusammenkünften sich finden, einem jeden Medico 12 Gr.

Für eine Visite bey nachtschlafender Zeit 1 Rthl.

Für eine Reise über Land, für jede Meile, bis zu den Patienten, oder wo eine Besichtigung angeordnet 1 Rthlr.

Für jeden Tag, bis der Medicus wieder zu Hause kommet 2 Rthlr.

Für ein geschriebenes Consilium werden sich die Medici von selbsten der Billigkeit befleißigen, und solches nach der Weitläuftigkeit, und der Person Gelegenheit zu aestimiren wissen, zum wenigsten 2 Rtl.

Für Besichtigung und Eröffnung eines todten Körpers wegen üblen Geruchs, und anderer vielen Incommoditaeten, ohne und über die gewöhnlichen Reise-Kosten 4 Rthlr.

Für Abstattung der schriftlichen Relation 2 Rtlr.

Für mühsame Balsamation hoh- und vornehmer Herren Körper, wird die Remuneration in der hinterlassenen Erben Discretion gestellet.

Was die Curam Luis Venereae anlanget, kann darinnen nichts gewisses determiniret werden, sondern

dem

dern es muß sich der Patient mit dem Medico so gut als er kann deshalb vergleichen; weil solche Curen nicht allein schwer und gefährlich sind, sondern auch sonderbarer Fleiß und Vorsichtigkeit so wohl Nachts als Tages dabey erfordert wird.

Bey armen Leuten, die außer Nahrung sitzen und keine Mittel haben, wird einem gewissenhaften Medico, die von ihm erforderte Christliche Liebe seine Schuldigkeit schon anweisen, also, daß er denselben seinen Rath und Hülfe nicht versagen wird.

Taxe für die *Chirurgos.*

1) Für eine gemeine frische Wunde, die von keiner sonderlichen Erheblichkeit, sollen sie haben für den ersten Band 6 Gr.

2) Für eine große oder auch beinschrötige Wunde, die doch nicht gefährlich noch tödtlich ist, für den ersten Band 12 Gr.

3) Für eine Fleisch-Wunde zu heilen, nach deren Beschaffenheit 1 bis 2 Rthlr.

4) Für eine beinschrötige Wunde zu heilen, nachdem sie groß oder gefährlich 5, 10, 15 bis 20 Rthlr.

5) Für eine Wunde so gestochen, nachdem sie tief oder gefährlich 6, 8 bis 10 Rthlr.

6) Für eine gemeine Haupt-Wunde, so gehauen, 2, 3 bis 4 Rthlr.

7) Für eine Haupt-Wunde, so vom Schlagen oder Fallen 4 bis 5 Rthlr.

8) Für eine Haupt-Wunde, so gefährlich, dabey das Cranium und Pericranium verletzet oder eingedrucket, doch ohne Fissur 6 bis 8 Rthlr.

9) Für eine Verletzung des Hauptes, da das Cranium cum Fissura merklich eingedruckt ist, und mühsam gehoben werden muß 10, 12 bis 15 Rthlr.

10) Für dergleichen Schaden, da das Trepan gebrauchet werden muß, für jede Application, ohne die übrigen Curen 2 bis 3 Thlr.

11) Für einen Bein-Bruch an alten Personen 10, 12, 14 bis 16 Rthlr.

12) Für einen Arm- oder Bein-Bruch an jungen Personen 6, 8 bis 10 Rthlr.

13) Für einen Schlitz-Bruch, nachdem er groß oder gefährlich, doppelt so viel als für gemeinen.

14) Für Einrichtung und nochmahlige Besorgung der verrückten Glieder, nach derer Beschaffenheit 1, 2 bis 3 Rthlr.

15) Contusiones, Geschwüre, allerley Geschwülste, Entzündungen, böse Häise, und dergleichen vielerhand Zufälle, weil deren Besorgung, und die Bemühung, so dabey vorfället, sehr unterschieden, daher so eigentlich nicht taxiret werden können, mögen dse Chirurgi für jeden Gang 2 bis 3 Gr. fordern, doch auch die Patienten mit überflüssigen Gängen nicht übernehmen.

16) Für eine Reise über Land, für jede Meile bis zu den Patienten, oder wo eine Besichtigung angeordnet 12 gr.

17) Für jeden Tag, bis der Chirurgus wieder zu Hause kommet 1 Rthlr.

18) Für eine Section eines todten Körpers 2 Rthlr.

19) Für ein Aderlassen nachdem die Personen sind, am Arm 2 bis 3 Gr. An den Füßen 4 bis 6 Gr.

20) Absetzung der Glieder, nachdem sie mühsam und gefährlich, wird den beinschrötigen Wunden, was die Cur betrift, gleich geschätzet.

Doch wird hiermit den Vornehmen und Wohlbemittelten ihre Discretion, und Liberalitaet nicht gebunden, hingegen wird die christliche Liebe und ihr Gewissen, den Chirurgis anweisen, wie sie sich gegen Arme, die so viel zu bezahlen, nicht vermögen, zu bezeigen haben.

Medicinal-Taxe für die Zahnärzte.

Dieses ist eine neue Taxe, nähmlich vom 3ten März 1798, und folgenden Inhalts.

Für das Ausziehen eines Vorder-Zahns 8 Gr.
Für das Ausziehen eines Backen-Zahns 12 Gr.
Für das Ausziehen eines Stifts oder Wurzel 12 Gr.
Für das Ausziehen mehrerer Stifte 12 Gr., 16 Gr. bis 1 Rthlr.
Für das Ausbrennen eines Zahns 12 Gr.
Wenn selbiger zugleich ausgefüllet wird 16 Gr. bis 1 Rthlr.
Wenn mehrere Zähne zugleich ausgebrennt und ausgefüllet werden 1 bis 2 Rthlr.

Wenn

Wenn das Ausfüllen mit Gold geschiehet, so wird solches nach seinem Werth besonders bezahlt.

Für das Reinemachen sämmtlicher Zähne 1, 2 bis 3 Rthlr.

Für das Einsetzen eines Zahns 1 bis 2 Rthlr.

Für das Oeffnen eines Zahn-Geschwürs 12 Gr.

Für jeden Besuch bis zur Heilung eines solchen Geschwürs 4 Gr.

Für jeden Besuch bey Zahn-Fisteln, Auswuchs am Zahn-Fleisch und andern Zahn-Krankheiten 4 Gr.

Die einzusetzenden Zähne werden nach ihrem Werth von den Patienten besonders bezahlt.

In Ansehung der Taxen für die Apotheker kommen sowohl die eigentlichen Arzeney-Taxen als auch die Taxen für die Bearbeitungen mancher Dinge so wie für Gefäße und andere Sachen in Betracht, die einer gesetzlichen Bestimmung bedürfen.

1) Die Arzeney-Taxen sind aber wegen des so oft steigenden und fallenden Preises der Medicinal-Waren, woran Kriege und viele andere Umstände Schuld seyn können, so vielen Veränderungen unterworfen, daß eine gegebene Taxe kaum für ein Jahr ganz gültig bleiben kann, ohne dem Apotheker oder dem Publikum in einigen Stücken zu nahe zu thun. Sehr zweckmäßig ist deshalb die bey der Königlich Preußischen neuen Arzeney-Taxe d. d. Berlin vom 10ten Febr. 1800 getroffene Verfügung, daß sie bestimmt alle Jahre von einer dazu niedergesetzten Commission revidirt und die nöthig befundenen Abänderungen durch den Druck bekannt gemacht werden sollen, weshalb auf der Haupt-Taxe, welche 1800 erschien, auch für die Jahre 1801 — 1805 Platz gelassen worden ist, um die veränderten Preise eintragen und sie desto bequemer übersehen zu können. Auch hat man die ganze Anlage dieser Tabelle vorläufig nur

auf

(Zu S. 687.)

Taxe der in Pharmacopoea Boruſſica enthaltenen Arzeneymittel.

A.		1800		1801		1802		1803		1804		1805	
		gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.
A.													
Acetum aromaticum	1 Unze	1	—	—	—								
concentratum	—	4	—	—	—								
crudum	—	—	2	—	6								
deſtillatum	—	—	3	—	9								
Roſarum	—	—	9	1	—								
Rubi idaei	—	—	9	1	—								
Rutae	—	—	9	—	—								
ſaturninum	—	1	6	2	—								
ſcilliticum	—	—	9	1	—								
Acidum aceticum	1 Drachma	2	—	—	—								
benzoicum	—	6	—	9	—								
muriaticum	1 Unze	1	6	—	—								
nitricum	—	2	—	3	—								
phosphoricum	1 Drachma	1	6	—	—								
ſuccinicum	—	5	—	6	—								
ſulphur concentr.	1 Unze	3	—	—	—								
dilutum	—	1	—	—	—								
tartaricum	1 Drachma	1	6	—	—								
Adeps ſuilla	1 Unze	—	9	1	—								
Aerugo	—	3	—	—	—								
pulverat.	—	4	—	—	—								
Aether aceticus	1 Drachma	3	—	4	—								
ſulphuricus	—	1	—	3	—								
Aloë lucida	1 Unze	2	—	3	—								
Alumen crudum	—	—	6	—	—								
uſtum	—	1	6	—	—								
Ambra griſea	1 Gran	1	—	—	—								
Ammoniacum	1 Unze	3	—	—	—								
depuratum	—	6	—	—	—								
Ammonium carbonicum	1 Drachma	1	—	—	—								
carbon. pyro-oleos.	—	2	—	—	—								
muriaticum	1 Unze	1	6	2	—								
muriatic. depur.	—	3	—	4	—								
martiat.	1 Drachma	1	—	—	—								
Amygdalae amarae	1 Unze	—	9	—	—								

		1800		1801		1802		1803		1804		1805	
		gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.
Amygdalae dulces	1 Unze	—	9	1	—								
Amylum	—	—	3	—	—								
Aqua aromatica	—	1	—	—	—								
Calcariae uſtae	—	—	1½	—	—								
Ceraſorum	—	—	3	—	—								
Chamomillae	—	—	3	—	—								
Cinnamomi ſimplex	—	—	9	—	—								
vinoſa	—	1	—	—	—								
Cochleariae	—	—	3	—	—								
deſtillata ſimplex *)	—	—	1½	—	—								
Flor. Aurantii	—	—	4	—	6								
Foeniculi	—	—	3	—	—								
Hyſſopi	—	—	3	—	—								
Lauro-Ceraſi	—	1	—	1	6								
Meliſſae	—	—	3	—	—								
Menthae crispae	—	—	3	—	—								
piperit.	—	—	3	—	—								
vinos.	—	—	6	—	—								
Petroſelini	—	—	3	—	—								
Roſarum	—	—	3	—	—								
Rubi idaei	—	—	3	—	—								
Rutae	—	—	3	—	—								
Salviae	—	—	3	—	—								
Sambuci	—	—	3	—	—								
ſaturnina	—	—	3	—	—								
ſulphurato-acidula	—	—	2	—	—								
Tiliae	—	4	—	—	—								
Vulneraria vinoſa	—	—	3	—	—								
	—	1	—	—	—								

Alle einfache deſtillirte Waſſer, excl. Aqua Flor. Aurantii et Cinnamomi ſimpl. werden, wenn in einer Mixtur mehr als 8 Unzen verſchrieben ſind, die Unze 2 pf. und Aqua Calcariae uſtae et deſtill. ſimpl. das Maas 1 gr. 6 pf. gerechnet.

Argentum nitricum fuſum	1 Drachma	9	—	—	—								
Arſenicum album pulveratum	1 Unze	1	—	—	—								

*) 1801 iſt 1 Maas zu 3 Gr. angeſetzt worden.

A. B.

		1800		1801		1802		1803		1804		1805	
		gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.	gr.	pf.
Asa foetida	1 Unze	4	—	—	—								
depurata	—	6	—	—	—								
Asphaltum	—	3	—	—	—								
B.													
Baccae Juniperi	—	—	3	—	—								
Lauri	—	—	6	—	—								
pulveratae	—	—	9	1	—								
Balsamum Copaivae	1 Drachma	1	6	—	—								
	1 Unze	10	—	8	—								
indicum	1 Drachma	1	6	—	—								
Baryta muriatica	—	2	—	—	—								
Benzoe	1 Unze	3	—	4	—								
pulverata	—	4	—	5	—								
Bismuthum	—	2	6	—	—								
oxydat. album	1 Drachma	1	6	—	—								
Boletus igniarius	1 Unze	1	6	2	—								
Laricis	—	1	—	1	6								
Salicis	—	1	6	—	—								
Bolus armenia	1 Unze	—	3	—	—								
Borax	—	3	6	4	—								

auf fünf Jahre gemacht, wahrscheinlich deshalb, weil es sich vermuthen läßt, daß nach dem Ablaufe dieser Zeit auch in Hinsicht der Arzeneymittel selbst einige Abänderungen nöthig seyn dürften, weil so oft neue Mittel entdeckt werden, die eine Aufnahme verdienen, und andere dagegen ihren Ruf verlieren, indem man an ihre Kraft überhaupt zu zweifeln anfängt, oder andere Mittel kennen lernt, die sie an Wirkung übertreffen. Die jetzt darin aufgeführten Arzeneymittel sind alle diejenigen, welche in der kürzlich herausgekommenen Pharmacopoea Borussica enthalten sind.

Um die Einrichtung dieser neuen Arzeney-Taxe desto anschaulicher zu machen, füge ich hier den Anfang derselben auf einer Tabelle*) hinzu, wo ich zugleich die für das Jahr 1801 auf einem besonderen Bogen erschienenen abgeänderten Preise schon gehörigen Ortes eingetragen habe. Mehr davon mitzutheilen, oder sie ganz abdrukken zu lassen, würde hier sehr zwecklos seyn, da sie, wie aus dem vorstehenden erhellet, so vielen Abänderungen unterworfen ist.

2) Außer der eigentlichen Arzeney-Taxe ist nun auch noch eine Taxe der Arbeiten und Gefäße bey den Apothekern in Betracht zu ziehen, worüber die vorhin angeführte Königl. Preuß. neue Arzeney-Taxe S. 41 — 42 folgendes festsetzt.

Für Abkochung eines Trankes auf einmahl zu nehmen 6 Pf.

— auf der Spirituslampe, wenn derselbe zur Nachtzeit verschrieben wird, 1 Gr.

Für

*) Das Ganze ist 6 Bogen in gr. Quart auf Schreibpapier gedruckt, und kostet mit dem Bogen für 1801. 1 Rthl. Preuß.

Für Abkochung eines Trankes von 2 bis 8 Unzen 1 Gr.
— von 9 bis 18 Unzen 1 Gr. 6 Pf.
— — 1 und mehrere Quart à Quart 2 Gr.
Für Bereitung einer Emulsion von 4 bis 8 Unzen 6 Pf.
— von 9 bis 18 Unzen 1 Gr.
Für eine Infusion von 2 bis 8 Unzen 1 Gr.
— — — 10 Unzen bis 1 Quart 2 Gr.
Für Durchgießung einer Salzauflösung 6 Pf.
Für eine Drachma Pillen zu formiren und mit Lycopod. zu bestreuen 6 Pf.
— — mit Zimmet zu bestreuen 1 Gr.
— — — einem and. Pulver 9 Pf.
— — versilbert 1 Gr.
— — vergoldet 1 Gr. 6 Pf.
Für Bereitung eines Cetaplasma von 2 bis 6 Unzen 6 Pf.
— — 7 bis 16 Unzen 1 Gr.
Für Mischung eines Pflasters von 1 bis 4 Unzen 6 Pf.
— — von 5 bis 16 Unzen 1 Gr.
Für Mischung einer Salbe von 1 bis 4 Unzen 6 Pf.
— — von 8 bis 16 Unzen 1 Gr.
Für Streichung eines Pflasters auf Leder oder Leinewand 1 bis 2 Gr.
Für Streichung eines ganz großen Pflasters auf Leder oder Leinewand 4 Gr.
(Der Taffent wird besonders nach dem Werth berechnet.)
Für Species zu schneiden pro Pfund 2 Gr.
Für ein Glas, Büchse oder Schachtel von ½ bis 1 Unze nebst Tectur 6 Pf.
— von 2 bis 8 Unzen nebst Tectur 1 Gr.
— — 9 bis 18 Unzen nebst Tectur 1 Gr. 6 Pf.
Für eine Quartflasche mit Stöpsel und Tectur 2 Gr. 6 Pf.
— Schachtel von 1 bis 4 Unzen 1 Gr.
— — von 5 bis 10 Unzen 1 Gr. 6 Pf.
Für eine weiße Büchse von 2 bis 3 Unzen nebst Tectur 9 Pf.
— — von 4 bis 8 Unzen nebst Tectur 1 Gr. 6 Pf.
— — von 9 — 12 — — — 2 Gr.
— — von 13 — 18 — — — 3 Gr.
— — von 19 — 32 — — — 5 Gr.

Was

Was die Abfassung und die Aenderung solcher Medicinal-Taxen, insbesondere der Arzeney-Taxen, betrifft, so ist dieselbe mit sehr vielen Schwierigkeiten verbunden, wenn alles nach der möglichsten Billigkeit abgemessen werden soll.

Ein großer Theil des Publikums glaubt, ein Apotheker habe einen übergroßen und unbilligen Gewinn von seinem Arzeneyhandel, so daß dieser Glaube sogar in ein Sprichwort übergegangen ist. Dieser Glaube erklärt sich aus dem wohlfeilern Verkauf mehrerer Arzeneymittel von Kaufleuten, Laboranten ꝛc. aus dem scheinbar theuren Verkaufe solcher Mittel von den Apothekern, welche sich das Publicum selbst anschaffen, oder zubereiten kann, z. B. einheimischer Pflanzenmittel, Kalkwasser, Essighonig, verschiedener Syrupe, Molken, Milche ꝛc. und aus dem wohlfeilern Verkaufe solcher Apotheker, die oft nicht bloß Betrüger, sondern auch Mörder des Publicums sind, dem sie unächte, verfälschte, schlechte Arzeneyen um einen ungleich wohlfeilern Preis verkaufen, als der rechtschaffene Apotheker seine ächten und guten Arzeneymittel. Wahrscheinlich ist auch diese Volksmeinung die Ursache, wodurch die Regenten bewogen wurden, Apotheker-Taxen abfassen und gesetzlich einführen zu lassen; es scheint aber daß diese Maßregel nicht vollkommen ihren Zweck erreicht habe, denn noch bis jetzt meint der größere Theil vom Volke, freylich auch der unkundigste, und oft auch der unbilligste, er werde von den Apothekern übertheuert. Diese Volksmeinung kann allerdings den Regenten nicht gleichgültig seyn, denn sie hemmt und erschwert die wohlthätigen Wirkungen der Heilkunst zur Wiederherstellung der Volksgesundheit, sie begünstigt die Quacksalberey, und macht, daß

ächte Aerzte nicht so oft zu Hülfe gerufen werden, als es ohne sie vielleicht geschehen würde. Natürlich daß die Regierungen und die Aerzte sich bemühen, die Preise der Arzeneyen so wohlfeil zu machen als möglich, natürlich und gerecht aber auch, daß die Einwendungen und Rechtfertigungen der Apotheker gehört und erwogen werden.

Der Arzeneyhandel der Kaufleute, Krämer, Laboranten ꝛc. ꝛc. ist etwas ganz anderes, als der Arzeneyhandel der Apotheker, und kann und darf mit diesem gar nicht parallel gesetzt werden. Jene handeln nur mit Arzeneywaaren, von welchen sie sichern und beträchtlichen Absatz erwarten können, bey ihnen ist dieser Handel entweder nur eine kleine Nebensache, welche in ihrem eigentlichen und größern Handel so mit unterläuft, oder sie treiben ihn so ins Große, daß sie auf Absatz in ganz Deutschland rechnen, und die Lieferanten der Apotheker selbst sind; sie setzen sehr viel größere Summen, und diese viel schneller um; ihr Handel ist überdieß so frey, daß schlechte und gute Waaren bey ihnen gleiche Rechte haben, daß es nur auf das Glück, oder auf die Kenntniß und Rechtschaffenheit der Käufer ankommt, ob sie ächte und gute, oder verfälschte und schlechte Arzeneymittel verkaufen.

Wie ganz anders ist es aber mit dem Apothekerhandel beschaffen? Die Apotheker müssen eine Menge von Arzeneyen vorräthig haben, von welchen sie in manchen Jahren gar nichts oder doch nur eine unbedeutende Kleinigkeit absetzen; sie müssen sich von ihrer Apotheke fast allein ernähren, und wo sie es nicht können, z. B. in kleinen Landstädten, ist der Nebenhandel

del nur Nothbehelf; der Handlungskreis einer Apotheke schränkt sich nur auf die nahe Gegend umher ein, die Summe, welche sie binnen einem Jahre absetzt, übersteigt nur in sehr großen Städten und in seltnen Fällen einige Tausend Thaler; bey den Apotheken kleiner Städte beträgt sie oft nicht ein Tausend; und die Wichtigkeit ihres Handels, der so oft über Leben und Tod entscheidet, macht es den Apothekern selbst, den Aerzten und Regierungen zur unerläßlichen Pflicht, daß jede Apotheke nur die ächtesten und besten Arzeneymittel verkaufe, und von ihrem Waarenlager jede verfälschte, unächte, schlechte und verdorbene Waare verbanne.

Schon diese Vergleichung beweiset augenscheinlich, daß der Arzeneyhandel der Apotheker, Krämer, Laboranten ꝛc. ꝛc. in Rücksicht der Gewinn-Procente nicht parallelirt werden kann, und daß es die Billigkeit, die Gerechtigkeit, ja schon die Klugheit erfordere, den Apothekern mehrere Procente Gewinn zuzugestehen. Die Frage: **wie viel Procente Gewinn der Staat einem Apotheker nun zugestehen dürfe**, ohne daß das Publicum übertheuert und ohne daß der Apotheker genöthiget werde, entweder seine Pflichten zu übertreten oder zu darben? ist aber eine eben so schwer zu beantwortende als wichtige Frage, und war es werth, daß die berühmte Königliche Societät der Wissenschaften zu Göttingen sie vor einigen Jahren den Kennern dieses Faches als Preisfrage vorlegte, um die Grundsätze zur Abfassung einer billigen Arzeney-Taxe näher bestimmen zu lassen. Schade nur, daß in den, durch diese Preisfrage veranlaßten Schriften noch kein reines unbestrittenes Resultat enthalten ist, um als Norm der Gewinn-Procente angenom-

men werden zu können. Wenn man indessen alles erwägt, was hierbey in Betrachtung kommt, nähmlich außer den oben berührten Umständen, die den Handel des Apothekers mißlich machen, auch noch die an vielen Orten auf den Apotheken ruhenden Lasten und Abgaben, als Pacht- und Recognitions-Gelder, *) freye Arzeneyrechnungen für Arme, Spitäler und geistliche Stiftungen, **) die noch an manchen Orten gebräuchlichen Weyhnachtsgeschenke an Aerzte ***), die Unterhaltungskosten der Gehälfen, und Abnutzung der Gefäße und Geschirre aller Art, die bey der Zubereitung gebraucht werden: so ergibt sich, daß man dem Apotheker ziemlich hoch scheinende Gewinn-Procente auf den rohen Waaren zugestehen müsse, welche im Fuldaischen auf 38, im Gothaischen auf 49, im Braunschweigischen auf $33\frac{1}{3}$ — 75, in Bremen auf 75 bestimmt werden, die der Herr Jugler in seiner Concurrenz-Schrift bey Gelegenheit der oben erwähnten Göttingischen Preisfrage aber auf 100 setzt, welches letztere dem Herrn Westrumb aber zu hoch scheint, wiewohl aus verschiedenen von ihm in

*) Im Hannöverischen steigen die Pacht- und Recognitions-Gelder in kleinern Städten von 40 — 80 Rthlr., in mittlern, z. B. Hameln bis 380, und in größern bis 600 Rthlr.

**) Diese machen unter andern in Hameln einen jährlichen Verlust von 100 — 166 Rthlr. für den Apotheker.

***) Diese sind in jenen Zeiten entstanden, wo die Apotheker und Lebküchler noch in einer Person vereinigt waren, die aber Zeit und Mode und der wachsende Preis verschiedener Dinge zu 200 — 700 Rthlr. hinan getrieben haben. In den Königl. Preußischen Staaten sind diese Geschenke durch die Verordnung d. d. Berlin den 17ten Nov. 1798. bey 20 Rthlr. fiskalischer Strafe abgeschafft worden. Ein gleiches ist in den neueren Zeiten auch in andern Ländern geschehen.

in seinen unten zu nennenden Schriften angeführten Umständen erhellet, daß es im Durchschnitt genommen nicht zu viel sey, wenn der Apotheker auch gleich in einzelnen Fällen wohlfeiler verkaufen kann. Nur ist hierbey wieder noch zu bemerken, daß es nicht so leicht ist, den eigentlichen Werth der rohen Arzeneymittel festzusetzen, und daß dabey noch die Embellage, Fracht-, Spesen- und Porto-Kosten, Licent oder Accise, Aufgeld, bey flüssigen Sachen Leckage, Verdunstung, Verspillerung ꝛc. ꝛc., bey trocknen Sachen das Eintrocknen, Verwittern, Verwiegen, Verderben ꝛc. ꝛc. landesübliche Zinsen auf das Capital der Waare, die der Apotheker dem Publicum zum Besten auf dem Lager hat, in Anschlag gebracht werden müssen.

Um das hier gesagte mit ein paar Beyspielen zu erläutern mag hier die von dem Herrn Westrumb im Hannöverischen angegebene Berechnung über einige sehr gangbare Artikel stehen, wobey ein Apotheker noch sehr wenig Einbuße zu befürchten hat. 80 Pfd. China-Rinde kosten à $2\frac{1}{2}$ Rthlr. in Gold = 200 Rthlr., Agio à 6 Procent = 12 Rthlr., Emballage 1 Rthlr., Fracht und Spedition 2 Rthlr., Porto 1 Rthlr., landesübliche Zinsen à 4 Procent 8 Rthlr., Verlust durchs Eintrocknen à $\frac{1}{2}$ Procent 1 Rthlr., Summa 225 Rthlr., also ein Pfund rohe Chinarinde kostet dem Apotheker 2 Rthlr. 29 Mariengroschen $1\frac{3}{5}$ Pf. Werden nun hiervon 40 Pfd. zu groben Pulver gestoßen, so entsteht folgende Rechnung: 40 Pfund kosten nach obiger Berechnung 112 Rthlr. 18 Marieng. $2\frac{1}{2}$ Pf. Verlust beym Stoßen, oder 8 Procent 9 Rthlr., Arbeitslohn, Abgang an Geräthen 18 Mariengr. Summa 122 Rthlr., 1 Pfund 3 Rthlr. 8 Mariengr.

6 3/4 Pf.; die andern 40 Pfund auf das feinste gepülvert, kosten im Einkaufspreis 112 Rthlr. 18 Mariengr. 6 Pf. Verlust beym Stoßen oder 15 Procent 16 Rthlr. 31 Mariengr. 4 Pf. Arbeitslohn nebst Ausgabe an den Stampfmüller 2 Rtl. 18 Mariengr., für Papier, Abgang an Sieben und Geräthen 4 Mariengr. 4 Pf., Summa 132 Rthlr., also ein Pfund 3 Rthlr. 27 Mariengr. 6 Pf. Noch ein Beyspiel: 400 Pfund Terpentinöhl kosteten beym Materialisten 100 Rthlr., Fustage 3 Rthlr., Agio auf 20 1/2 Louisd'or 6 Rtl. 6 Mariengr. Fracht 5 Rthl. 6 Mariengr. Porto für Gelder und Briefe 24 Mariengr. Leccage und Verdünstung 10 Procent 10 Rthlr., Betrag 125 Rthlr., hierzu landesübliche Zinsen à 4 Procent 5 Rthlr., Summa 130 Rthlr., also ein Pfund 13 Mariengroschen.

Bemerkungen über Arzeney-Taxen und deren Veränderung, veranlaßt durch die neuesten über diesen Gegenstand erschienenen Schriften, insbesondere durch die Concurrenz-Schrift vom Herrn J. (Jugler) zu L. (Lüchow). Auf ausdrückliche Veranlassung der Königl. Societät der Wissens. zu Göttingen verfaßt und zum Drucke befördert von Joh. Fried. Westrumb. Göttingen bey Schröder, 1797. XX. und 180 S. gr. 8. (Ausführlich recensirt in der allgem. Lit. Z. 1799. Febr. N. 62—63.

Bemerkungen über Arzeney-Taxen und deren Veränderung, veranlaßt durch die neuesten über diesen Gegenstand erschienenen Schriften, insbesondere durch die Preisschrift des Herrn Bürgermeister und Dr. Krügelstein. Auf ausdrückliche Veranlassung der Königlichen Societät der Wissenschaften (zu Göttingen) verfaßt und zum Druck befördert von Joh. Friedr. Westrumb. Göttingen bey Schröder, 1797. VIII u. 118 S. 8. (Recensirt in d. A. L. Z. 1800. Febr. N. 56.)

Zu den neuesten Arzeney-Taxen gehört außer der vorhin angeführten Königlich Preußischen, auch die

die neue Petersburgische mit Russischen und Deutschen Nahmen von 1800. Die älteren haben gewissermaßen nur einen geschichtlichen Werth, da sie der Natur der Sache nach nicht mehr gültig seyn können, und dürfen deshalb nicht angeführt werden. Wer darüber, und über die Taxen für Aerzte, Wundärzte ꝛc. ꝛc. so wie über die Sporteln bey den Medicinal-Collegien mehrere Angaben zu haben wünscht, der wird in den, oben S. 664—667 angezeigten Schriften und Ordnungen das weitere finden.

Medicinal-Waaren, sind diejenigen Producte und Educte aus den drey Reichen der Natur, die, roh oder auf irgend eine Art zubereitet als Arzeneymittel zum innerlichen oder äußerlichen Gebrauche dienen, und die deshalb von den Apothekern oder Materialisten zum Verkaufe vorräthig gehalten werden. Diese Waaren selbst, so wie ihre Verarbeitung oder Zubereitung in den Apotheken lernt man aus den Dispensatorien und Pharmakopoeen kennen; auch wird in diesem Werke von den mehresten derselben, in den besonderen Artikeln dasjenige angeführt, was zu dem hier beabsichteten Zwecke zu wissen nöthig ist, weshalb man hier keine Aufzählung derselben erwarten wird. Da ich indessen im Artikel **Materialist**, Th. 85, S. 442. etwas von den Streitigkeiten zwischen den Apothekern und Materialisten über den Handel mit diesen und jenen Sachen, den beyde sich zueignen, gesagt habe: so will ich zur Ergänzung dieser Stelle etwas aus der kürzlich ergangenen revidirten Ordnung, nach welcher die Apotheker in den Königlich Preußischen Landen ihr Kunstgewerbe betreiben sollen, d. d. Berlin, den 11ten Oct. 1801. anführen, wo die Gränzen in dem Handel mit den Medicinal-Waaren, in so fern sich auch die Materialisten damit befassen können, genauer be-

stimmt sind. Seite 21 — 24. in der erwähnten Ordnung werden nähmlich diejenigen Medicinal-Waaren, deren Handel auch den Materialisten erlaubt seyn soll, in drey Classen getheilt, und es dabey angegeben, in welcher Quantität sie sie sollen verkaufen dürfen, wie es hier im nachstehenden folget.

A. Verzeichniß der Medicinal-Waaren, welche die Materialisten sowohl en Gros als en Detail verkaufen dürfen.

Alumen crudum. A. romanum. Antimonium crudum. Asphaltum. Baccae Juniperi. B. Lauri. B. Myrtillorum sicc. Bezetta. Bismuthum. Bolus alba. B. Armena. B. rubra. Borax. Braunstein. Cacao. Cardamomum. Caricae. Caryophylli. Cassia cinnamomea. Ceta alba. C. citrina. Cerussa, incl. Cremser Weiss. Cinnamomum. Cineres clavellati. Cinnabaris. Coccionella. Collapiscium. Colophonium. Cornu Cervi raspatum. Cortex Aurantiorum. Cortex Citri. Cortex Granatorum. Costus albus. Crocus. Cubebae. Flor. Carthami. F. Cassiae. F. Viridis Aeris. Folia Lauri. Fructus Aurant. recent. F. A. immat. sicc. F. Cerasor. sicc. F. Citri recentes. F. Cynosbati sicc. Gallae turcicae. Glacies Mariae. Grana Chermes. Gummi Arabicum. G. Benzoës. G. Copal. G. Laccae in baculis. G. L. in granis. G. L. in tabulis. G. Mastichis. G. Olibani. G. Sandaracae. G. Sanguinis Draconis. G. Tragacanthae. Herba Artemisiae. H. Basilici. H. Equiseti major. H. E. minor. H. Majoranae. H. Origan. cretic. H. Salviae. H. Saturejae. H. Thymi. Lapis Haematit. L. Pumicis. Lignum Campechense. L. Santal. rubr. Lithargyrum. Maces. Mel album. M. commune. Minium. Nitrum. Nuces moschatae. Oleum Lini. O. Nucum. O. Olivarum. O. Papaveris. O. Terebinthinae. Ossa Sepiae. Piper album. P. hispanicum. P. longum. P. nigrum. Pix alba. P. nigra. Resina elastica. R. Pini. Radix Alkannae. R. Curcumae. R. Galangae. R. Rubiae Tinctor. R. Zedoariae. R. Zingiberis. Sal ammoniacum. Sapo hispan. S. venetus. Sevum. Semen Ammomi. S. Anisi stellati. S. A. vulgaris. S. Carvi. S. Coriandri. S. Cumini. S. Erucae. S. Foeniculi. S. Lini. S. Psyllii. S. Sinapi. Soda hispanica. S. hungarica. Succinum. Succus Citri. Sulphur citrinum. Tartarus crudus. Terebinth. commun. T. vene-

ta.

ta. Vitriolum commune. V. Cupri. Vanillae. Viride Aeris. Zincum.

B. Verzeichniß der Medicinal-Waaren, wovon die Materialisten nicht unter einem halben Pfunde verkaufen dürfen.

Acidum Salis. Aqua fortis. Balsam. peruvian. Castoreum. Mercurius praecipit. rubr. M. vivus. Oleum Bergamottae. O. de Cedro. O. Jasmini. O. Lavendulae. O. Ricini. O. Vitrioli. Opium. Opobalsamum. Radix Ipecacuanhae. Sal Succini.

C. Verzeichniß der Medizinal-Waaren, wovon die Materialisten nicht unter einer Unze verkaufen dürfen.

Ambra grys. Balsamum de Mecca. Moschus. Oleum essent. Cajaputi. O. Caryophyllor. O. Cinnamomi. O. Lign. Rhodii. O. Macis. O. Menthae piperit. O. Neroli. O. Nucum moschat. O. Origan. cretic. O. Rosarum. O. expr. Nucistae.

Medicin-Casse, eine zum Behuf der Krankenpflegung angelegte Casse, woraus Aerzte, Arzeneyen ꝛc. ꝛc. bezahlt werden. S. oben, S. 628. und im Art. **Landmann**, Th. 60, S. 630.

Medicin-Gläser, sind bekannte kleine gläserne Flaschen, die vorzüglich zu den flüssigen Arzeneymitteln gebraucht werden. Die langen cylindrischen nennt man **Mönche**, die kleinern kugelförmigen mit einem längern Halse, **Nönnchen**.

Medicinische Gesellschaften, s. oben, S. 590 flg.

Medicinische Predigten, s. im Art. **Landmann**, Th. 60, S. 403 flg.

Medicin-Kiste, eine in verschiedene Fächer und Schubladen abgetheilte Kiste, zur Aufbewahrung der Arzeneymittel, besonders auf Seereisen. S. **Schiffs-Medicin-Kiste**.

Diätetisch-medicinisches Handbuch für Seeleute ꝛc. nebst einer Anleitung zur Einrichtung einer Schiffsmedicinkiste; von F. Henning. Leipz. bey Gräff, 1800. 416. S. 8.

Medicin-Krämer, ein kleiner Handelsmann, der allerley Arzeneymittel zum Verkaufe im Lande herum führt. Da es aber einleuchtend ist, daß so vieler Schade durch unverständigen Gebrauch der Arzeneymittel an der Menschen Leben und Gesundheit angerichtet werden könne: so ist es sehr natürlich, daß die Obrigkeiten in gut regierten Staaten diesen Hausirern, die besonders in älteren Zeiten so häufig ihr Wesen trieben, das Gewerbe ganz untersagen. Davon mag unter andern folgende in den Herzogl. Braunschweigischen Landen ergangene Verordnung zum Beweise dienen.

Alle und jede Ober- und Beamte, auch übrige Gerichts-Obrigkeiten, nicht weniger die Magistrate in den Städten, sind aufs Neue ernstlich befehligt, nicht nur über die, gegen die Medicin-Krämer und Schachtelnträger ergangenen Verordnungen auf das Strengste zu halten, und solche auf das Genaueste zu beobachten, sondern auch das von Fürstl. Collegio medico verfügte fiskalische Verfahren gegen alle Contraventiones dieser Art ohne alle Ausnahme gehörig zu unterstützen, auch keine Quitäten-Krämer, Ungarn und andere Medicin-Händler, an den Grenzzöllen mit ihren Waaren durchzulassen, es sey denn, daß solche erst vorsichtig, und zwar mit Siegellack, versiegelt werden. Auf dem platten Lande sollen die Obrigkeiten nicht weniger fleißig invigiliren lassen, ob sich daselbst dergleichen Schleichhändler aufhalten, und wo sie ihre Waaren deponiren, diese auch ohne alle Rücksicht confisciren, auch nicht gestatten, daß jemand dergleichen Krämer mit ihren Waaren, wofern solche und die bey sich führende Medicin, an den Grenzzöllen nicht versiegelt, im Lande beherberge, sondern solche der Obrigkeit anzeige, welche dann mit Confiscation solcher unversiegelter Waaren zu verfahren, und davon an Fürstl Collegium medicum zu berichten hat. Wofern aber derselben Waaren an den Grenzzöllen gehörig versiegelt sind, ist ihnen die Herberge gleich andern Reisenden zu gestatten. Nicht weniger sollen die Obrigkeiten die Policey-Bediente in den Städten, und auf dem platten Lande die Landreuter, auch übrige Amts- und

und Gerichts-Unterbediente dahin ernstlich anweisen, daß sie, wenn sie dergleichen Krämer mit unversiegelten Waaren ansichtig werden, solche anhalten, und dem Fiscal des Collegii medici, wenn er da ist, sonst aber, wie auch an allen Orten außerhalb Braunschweig, der Obrigkeit davon Nachricht geben sollen.

Da auch verschiedentlich darüber geklagt worden, daß dem landesherrlich angeordneten Fiscal des Collegii medici die gehörige Assistenz nicht allemahl geleistet werde; als ist sämmtlichen Obrigkeiten hierdurch ernstlich anbefohlen, demselben in den ihm obliegenden Amtsverrichtungen mit allem Nachdruck zu assistiren. Und damit die Policey, auch Amts- und Ge. Gerichts-Unterbediente, auch die Landreuter dessen mehr ermuntert werden, hierunter ihre Pflichten zu beobachten: so soll es mit diesen Medicin-Waaren, wie bereits durch den offenen Umlauf vom 31sten Juny 1749 befohlen worden, eben also gehalten werden, wie mit den Waaren, welche anderen Hausirern abgenommen und confiscirt werden, da nähmlich den Armen-Anstalten hinfällt, jedoch mit der Einschränkung, daß, da diese weggenommenen Medicamente nicht so wie andere Waaren, so wenig an den Reiß-bietenden, als überall von des Orts Obrigkeit zu verkaufen, sondern an Fürstl Collegium medicum einzuschicken sind, solche daselbst taxiret, und das dafür aus der Apotheker-Casse zu zahlende Taxatum zur Distribution an des Orts Obrigkeit gesandt werden soll.

Ferner sind sämmtliche Obrigkeiten befehligt, überall keine Niederlagen von diesen Medicamenten, so wenig in Braunschweig, als sonstwo im Lande, es sey unter welcherley Vorwand und Einschränkung es wolle, zu dulden, auch, da Serenissimi Wille ist, daß öfters unvermuthete Visitationes in denjenigen Häusern angestellet werden, die etwa schon wegen Beherbergungen von dergleichen Leuten verdächtig sind, oder noch werden mögten, zu diesen Visitationen das Nöthige, so bald und so oft das Fürstl. Collegium medicum, oder dessen Fiscal, er verlangt, prompt zu veranstalten, und dahin zu sehen, daß eine genaue Geheimhaltung dabey beobachtet, und den Unterbedienten davon vorher nichts bekannt gemacht werde. Landesherrlicher Ausschreiben vom 24sten August 1767. Fürstl. Blankenburgischer Regierungs-Umlauf vom

23sten

23sten September 1767, welcher mit dem eben so angezogenen Ausschreiben gleichen Inhalt hat.

Im übrigen ist auch der Artikel **Marktschreyer**, Th. 84, S. 593 fg., besonders S. 620 flg. daselbst nachzusehen.

Mediclinium, oder Linea fiduciae, heißt bey einigen mathematischen Instrumenten, als dem Astrolabium, Scheibeninstrument, Quadranten ꝛc. das Lineal mit den Dioptern oder das **Absehe-Lineal**, S. im Art. **Landmesser**, Th. 60, S. 693 und Fig. 3796 daselbst.

Medicus, ein Arzt. S. im Art. **Medicinal-Anstalten**, oben, S. 526. 573 und anderwärts.

Feld-Medicus, s. im Art. **Kriegs- oder Feldlazareth**, Th. 51, S. 192 flg.

Mediiren, heißt halbiren, theilen, ingl. vermitteln.

Medikaster, ein Quacksalber. S. **Marktschreyer**, Th. 84, S. 593 flg.

Medimnon, Medimnus, ein attischer Kornscheffel, s. im Art. **Kornmaß**, Th. 45, S. 668.

Medin, s. oben, S. 520.

Medipodismus, eine Art des Tanzes bey den alten Griechen.

Medisches Heu ꝛc. ꝛc. s. oben, S. 520.

Meditullium, das Mittelmark bey den Knochen, besonders des Hirnschedels, s. unter **Knochen**, Th. 41, S. 434.

Medium, das Mittel, das Mittlere; die Hälfte.

In England gibt es eine Sorte Schreibpapier, die Medium genannt wird. Sie ist $17\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und $22\frac{1}{2}$ Zoll breit, und daß Rieß kostete (vor einigen Jahren, als die hohe Auflage auf das Papier noch nicht eingeführt war) $32\frac{1}{2}$ Schill. Das unter gleichem Nahmen gängi-

gige Druckpapier ist 18 Zoll hoch, 23 Zoll breit und kostete 28 Schill.

Medoc, ein bekannter rother französischer Wein, der mit zu den Pontac-Weinen gerechnet wird. S. unter Pontac und Wein.

Medoc-Stein, ein dunkler kieselartiger Stein, der im Ländchen Medoc in Frankreich gefunden wird und geschliffen einen schönen Glanz hat.

Medulla, s. Mark, das, Th. 84, S. 448.

Medum, s. Meth.

Meduse, in der Mythologie der Alten, der eigenthümliche Nahme einer der drey Gorgonen, welche der Minerva den Rang in der Schönheit streitig machen wollte, daher diese aus Rache ihre Haare in Schlangen verwandelte, und ihren Augen die Kraft gab, alle die sie ansahe in Stein zu verwandeln. Perseus überwand sie, schlug ihr den Kopf ab, und weihete ihn der Minerva, die ihn in ihren fürchterlichen Schild setzte, welcher daher auch noch bey unsern Dichtern unter dem Nahmen der Meduse bekannt ist. Nach älteren Sagen lebten in dem äußersten Occident, in der Nachbarschaft der Nacht und der Hesperiden drey Schwestern, die Gorgonen, deren Köpfe schon mit Schlangenhaaren versehen waren, und die alles, was sie anblickten, versteinerten. Eine dieser Schwestern, Medusa genannt, konnte nur allein getödtet werden, da die andern unsterblich waren. Diese hinzurichten wurde Perseus von dem Polydectes ermuntert.

Diese Fabel soll nach der Meinung einiger Mythologen aus einem Schiffermährchen entstanden seyn. Die Phönicier hatten auf ihren Reisen nach Afrika Weiber erblickt, welche Schlangen in ihren Haaren trugen, und sich mit Schlangen umgürtet hatten. Sie hatten erfahren, daß sich diese Weiber davon die Kraft der Unwiderstehlichkeit verspra-

chen.

chen. In der That ſchrieb man ehemahls den Schlangen eine große Incantations-Kraft zu, und unter den Wilden ſuchten die Weiber die Männer oft damit zu feſſeln.

Figürlich iſt **Meduſe**, Meduſa, **Qualle**, bey den neueren Schriftſtellern des Thierreichs eine Gattung Seegeſchöpfe, die ſich gewiſſermaßen den Pflanzen zu nähern ſcheinen. S. Qualle.

Meduſenhaupt, bedeutet figürlich 1) bey den neueren Schriftſtellern des Pflanzenreichs eine äthiopiſche Art der **Euphorbie**, Euphorbia Caput Meduſae Linn. S. Euphorbie, Th. 11, S. 691. Noch häufiger aber 2) eine Art nackter Würmer mit Gliedmaßen, welche zu den **Seeſternen** gehören, und fünf lange Arme mit Nebenzweigen haben, welche ihnen einige Aehnlichkeit mit dem Schlangenhaupte der Meduſe geben; Aſterias Caput Meduſae Linn. Sie werden häufig im Meere angetroffen, aber auch nicht ſelten auf dem feſten Lande verſteint gefunden, da ſie denn von einigen auch **Sternſteine** genannt werden.

Meduſenpalme, oder der **Pentacrinit**, iſt ein ſehr merkwürdiges Petrefact, welches ſich ehedem vorzüglich im bituminöſen Märgelſchiefer bey Boll im Würtembergiſchen fand. Es beſteht aus einem großen vielarmigen quaſtenförmigen Körper, der auf einem gegliederten einfachen Stängel ohne Aeſte ſitzt, welcher wenigſtens über 8 Fuß lang iſt.

Eberh. Fr. Hiemeri caput meduſae utpote novum diluvii univerſalis monumentum. Stuttg. (1724) 4. Das in dieſer ſeltnen Schrift beſchriebene Stück iſt die größte von allen in der Welt bekannten Meduſenpalmen, und das Original iſt jetzt in der Naturalien-Sammlung des Herrn Hofrath Ebell zu Hannover. Ein kleineres im Manheimer Cabinet iſt in den Act. acad. Palatinae T. III. p. phyſ. in natürlicher Größe abge-

gebildet. — S. Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 5te Aufl. Götting. 1797. S. 710 — 711.

Meduſenſtein, ſ. Meduſenhaupt. 2.

Medvi, oder Medewi, ein berühmter Geſundbrunnen in Schweden. Medvi iſt ein Dorf in dem Lande Baggebye, das zu dem Kirchſpiele Mykyrke in Oſtrogothien gehört. Die Quelle iſt eine viertel Meile davon, der Reichsgraf Baron von Soop entdeckte ſie 1677, ſchickte an den damahligen Leibarzt Urb. Hiärne Proben, der ſie 1678 beſuchte und für heilſam erklärte. Man kannte damahls 3 Quellen, die hohe, Thal-, und rothe Quelle von beynahe gleichem Gehalt. Die beyden erſtern waren 25 Schritt von einander entfernt, die 3. 100 Sch. von der erſten. Die hohe Quelle wurde zuerſt ausgegraben und ſowohl wegen ihrer Lage als wegen ihrer Vortreflichkeit eingefaßt, mit einem Gebäude verſchloſſen, und den 25ten Jul. 1678 feierlich eröfnet. Die 2 andern Quellen waren zu Bergmanns Zeiten noch nicht gefaßt, die eine heißt Thalquelle, wegen ihrer Lage, die andere die rothe Quelle wegen beygemiſchtem Ocher. Dieſer Brunnen liegt in einer angenehmen Gegend, und es ſind dabey ganze Straßen von Häuſern und ſchöne Alleen zur Bequemlichkeit der Brunnengäſte angelegt. Bergmann hält es für wahrſcheinlich, daß der heilſame Gebrauch dieſer Waſſer ſchon in den älteſten Zeiten bekannt geweſen ſey, (dieſes glaubt auch Linné) beſonders die rothe Quelle, wie dieſes die entdeckten Opfer beweiſen; ob aber nachher, wie die katholiſche Religion ſich in dieſen Ländern verbreitete, iſt unbekannt, doch ſoll nach den oſtrogothiſchen Collectanien des Palmſchöld, Dr. Joſeph Conſtantinus in

der

der Bibliothek des Vaticans, einen alten Cod. in Mſſ. von der heilſamen Kraft und Fürtreflichkeit der Oſtrogother Sauerwaſſer geſehen haben, worunter wahrſcheinlich das Mineralwaſſer zu Medvi zu verſtehen iſt. Hiärne glaubt aus ſeinen Verſuchen ſchließen zu können, daß dieſes Waſſer eine Univerſalſäure enthalte, welche das Eiſenerz ſo an Schwefel reich, weich, unzeitig und noch nicht coagulirt ſey, angegriffen, und auf dieſe Art einen flüchtigen Vitriol und eine Portion Eiſenſchwefel erzeugt habe, ein Theil der Säure ſey mit Kalkerde geſättigt. 1778 erhielt Bergmann vom Baron Alſtrömer 12 Kannen dieſes Waſſers und $\frac{2}{1\frac{1}{4}}$ eines Liquors, der von $10\frac{1}{2}$ Kannen nach dem Abdampfen übrig geblieben war, nebſt den Verſuchen des Dr. Dubb zur Unterſuchung, welche er auch unternahm; wie er nachher dieſes Mineralwaſſer ſeiner Geſundheitsumſtände wegen ſelbſt brauchte, ſo wiederhohlte er dieſe Verſuche. Das Waſſer iſt zwar hell, doch weniger als Brunnenwaſſer. Im Monath Auguſt 1782 fand er ſolches an dem Boden des Brunnens $6\frac{1}{4}$ Grad über o des ſchwediſchen Thermometers auf der Oberfläche 7 Grad. Die Wärme in dem Brunnen war zu der Stunde, da man es trinkt, einige Grad ſtärker als außerhalb dem Gebäude der Quelle, welches Bergmann von der Menge Menſchen ableitet. Bergmann fand es in ſeinem Bette, wie man es ihm brachte, 80° warm, will man alſo einigen Nutzen von der Kühle deſſelben haben, ſo muß man es bey dem Brunnen ſelbſt trinken, und wenigſtens eine Elle tief ſchöpfen. Der Geſchmack iſt etwas eiſenhaft doch aber nicht ſehr unangenehm, hat keine ſtechende Schärfe. Bey dem Trinken bemerkt man einen hepatiſchen Geruch,

tuch, es schien Herrn Bergmann sehr leicht, doch konnte er, wegen Mangel einer Wasserwage das Gewicht nicht bestimmen.

Eine Kanne wog 194 halbe Unzen. Aus seinen Versuchen schließt er, 1) daß das Medvi-Wasser nur eine geringe Menge Luftsäure enthalte, die zwar zu Auflösung des Eisens hinreichend, aber doch nicht vermögend ist, einen säuerlichen, angenehmen, stechenden Geschmack, so wie er in dem frischen Pyrmonter-Wasser vorhanden ist, hervor zu bringen, 2) enthält es hepatische Luft, 3) die hohe Quelle enthält beynahe eben so viel Eisen als das Pyrmonter-Wasser.

Eine Kanne enthält nach Bergmann

Luftsäure	—	—	6 Kzoll.
luftsaures Eisen	—	—	3 Gran.
salzsaure Kalkerde	—	—	½ ——
Kochsalz	—	—	¼ ——
[illegible]öses Extrakt	—	—	3 ——
hepatische Luft	—	—	8 Kzoll.

Was seine Anwendung betrifft, so ist es sehr würksam und bringt keinen Nachtheil, wenn es auch in Menge getrunken wird. So erzählt Urban Hiärne, daß ein Kranker, gleich im ersten Jahre seiner Bekanntwerdung, der es wegen Lähmung der Füße brauchte, alle Tage einen Eimer ohne Schaden trinken konnte, doch giebt Bergmann zu, daß es, wie alle Mineral-Wasser, nicht zu allen Zeiten gleich stark sey. So bemerkte man 1782 einen starken Eisengeschmack. Viele finden, wenn sie es nach gehöriger Art 8 — 14 Tage brauchen, daß es den Magen beschwert und den Kopf einnimmt, solchen, die kein starkes Eisenwasser vertragen können, ist es sehr dienlich. Für solche, welche ein stärkeres Eisenwasser vertragen können, ließ der Besitzer des Dorfes auf Bergmanns An-

rathen die rothe Quelle ausgraben und einfassen, wo jede Kanne $4\frac{1}{2}$ Gran Eisen, viele hepatische Luft, aber wenig Luftsäure enthält. Schwache dürfen das Wasser der rothen Quelle nur am Ende der Cur brauchen. Viele, die das Medvi-Wasser brauchen, baden sich mit kaltem Wasser aus der hohen Quelle. Der Schlamm, dessen sie sich zum Baden bedienen, wird nicht weit von der rothen Quelle gesammelt, dieses ist eine feine Erde ohne Sand, daher nimmt man auch das Jucken auf der Haut und die Pocken nicht wahr, die bey dem Baden mit Loka-Wasser entstehen. Bergmann fand es als Bad sehr gut. Die mehresten, welche das Wasser brauchen, werden nach 8 — 14 Tagen von dem Wasser angegriffen, man wird betäubt, die Kniee werden schwach, nach der Mahlzeit findet sich Schläfrigkeit.

Systematische Beschreib. aller Gesundbrunnen und Bäder ꝛc. ꝛc. II B. Jena 1799, 8. S. 225 fg.

Hiärne Berätelse om the nyssupfunden Suurbrunnar wid Medowy uti Ostergothland, Stockholm, 1679. 1680.

Underrättelse huru Mineral Watnet wid Medewi ulli Oestergothland, Stockh. 1708. 12.

Linné Reisen durch einige schwedische Provinzen. Th. 1. welcher die Reisen durch Oeland und Gothland im Jahr 1741. enthält a. d. Schw. Halle 1768. 8. S. 360.

Bergmann Tr. de acidulis medevienſibus. Ej. Opuscula ph. ch. T. 4. N. 8. Kongl. Vet. Nya-Handl. 1783. S. 278 — 293. Crell Chem. Ann. 1785. II. St. 2. 163 — 173. Bergmann ph. chem Werke übers. von Tabor. Band 4. S. 445 — 460 No. XLII.

Wuhlius vom Brunnen bey Medevi. S. Nekoskrift för Läkare och Naturforskare, Stockh. 1787. B. 7.

Medwedin, unter diesem Nahmen sind im Russischen Handel die Fuchsfelle bekannt.

Meede, so wird der Krapp in Holland genannt. S. Röthe.

Meel, Meelbeerbaum ic. ic. s. **Mehl** ic. ic.

Meener Leinen, sind theils glatte, auf holländische Art gewebte und zugerichtete Leinen, theils gezogene und gemusterte Tischzeuge, die von allen möglichen Gattungen und Preisen in und um Meenen im vormahls österreichischen Flandern verfertigt, und in großer Menge nach vielen Ländern ausgeführt werden. Die ganze Gegend zeugt den vortreflichsten Flachs, und besitzt die schönsten Bleichen, daher haben die hiesigen Leinen den Ruf, daß sie den übrigen allen, die sonst wo in Flandern gemacht werden, vorzuziehen sind. Nichts geht auch wirklich über den Fleiß und die Akkuratesse, womit die Waare hier gebleicht und zugerichtet wird. In diesem Stücke übertreffen die Meener Leinwande sogar die holländischen. Das meiste von den hiesigen Artikeln geht nach Frankreich, Spanien, Portugal, und Ost- und Westindien. Sie bestehen aus sogenannten Hollandas, die $\frac{6}{4}$ breit und 50 bis 60 niederländische Ellen lang; $\frac{6}{4}$ breiten Fleurets; $\frac{5}{4}$ breiten Prexillas; wovon diese gebleicht und zugerichtet, die andern aber roh verschickt werden; ferner, aus Brabantes crudos, von eben der Breite, die nur die halbe Bleiche erhalten, und aus $\frac{4}{4}$ und $\frac{5}{4}$ breiten blau und weiß gestreiften Bettleinen u. dgl. Von Tischzeugen macht man hier die nähmlichen Gattungen, die Curtrik liefert, nähmlich ganz glatte auf Atlasart (façon de satin); mit Schuppen oder gerippte (à grains d'orge); auch à écailles, oder à oeil de perdrix genannt; damastartige (Linge damassé) u.

dgl. Diese Waaren werden, wie beym Handel durch ganz Flandern gebräuchlich ist, bald in Kurant, bald, doch aber schon seltener, in Wechselgeld gehandelt. Vom letztern machen 6 fl. 7 Kurantgulden. Beym Ellenmaße ist hier auch der Unterschied zu merken, daß die Elle, womit die gemeine Leinwand gemessen wird, etwas länger ausfällt, als die, womit man Tischzeuge misset. Von dieser letztern rechnet man 60 für 35 Pariser Stab, von der andern 60 für 36. Außerdem hat der Käufer auf die gewöhnlichen Meener Leinen noch einen Vortheil am Maaße, der gegen 5 Procent beträgt, aber bey den Tischzeugen fällt dieser weg.

J. E. Schedel's neues Waaren-Lexicon. II Th. Offenbach, 1801. 8. S. 48.

Meer, das, *) bedeutet

1) Ueberhaupt, eine jede große Masse Wassers, eine Sammlung vieles Wassers. In dieser weitesten im Hochdeutschen ungewöhnlichen Bedeutung heißt in der deutschen Bibel 1 Kön. 7, 23. f. 2 Kön. 25, 13 u. s. f. das große eherne Wasserfaß in dem Vorhofe des Tempels, nach

*) Dieses alte und sehr weit ausgebreitete Wort lautet bey dem Notker mer, bey dem Ulphilas Marei, im Schwed. und Isländ. Mar, im Angels. Mere, im Bretagnischen Mor, im Lat. Mare, im Böhm. und Russ. More, bey den krainerischen Wenden Murje, im Lettischen Marrios, im Esthnischen Merri, im Polnischen Morze. Es scheinet den Begriff der Menge, und den damit verbundenen Begriff der Bewegung zu haben, und zu dem Geschlechte unsers mehr, plus, mähren, rühren, sich bewegen, des Griechis. μυρω fließen, u. a. m. zu gehören. Die figürliche Bedeutung der Menge, in welcher See nicht üblich ist, bestätiget diese Ableitung. Unser Moor und Morast sind nur auf eine entfernte Art damit verwandt, indem solche zunächst zu der Familie des Worts mürbe, Niedersächsischen mör, gehören. Adelung.

nach dem Vorgange des hebräischen Grundtextes, das cherne Meer. Im mittlern Lateine kommt in einer Urkunde Herzogs Hugo von Burgund bey dem du Fresne Mare vitreum gleichfalls von einem gläsernen Gefäß vor.

2) In engerm Verstande, eine beträchtliche Sammlung Wassers auf dem Erdboden, besonders eine solche, auf welcher das Wasser Wellen schläget; in welchem Verstande verschiedene Landseen oder stehende Wassersammlungen, welche keinen sichtbaren Abfluß haben, oder rings um mit Land umgeben sind, ein Meer genannt werden. Dahin gehören nicht nur das todte Meer und das galiläische Meer im jüdischen Lande, welches eigentlich beträchtliche Landseen sind, sondern auch das kaspische Meer in dem nördlichen Asien. Am Niederrheine und in Niederdeutschland ist diese Benennung noch sehr üblich, wo mehrere beträchtliche Landseen Meere genannt werden. Dahin gehören das Harlemer Meer in der Provinz Holland, das Lacher Meer im Trierschen, das Steinhuder Meer im Bückeburgischen, welches über eine Meile lang und eine halbe Meile breit ist, und andere mehr. Außer diesen Fällen, in welchen es als ein eigenthümlicher Nahme angesehen wird, ist es im Hochdeutschen in dieser Bedeutung nicht üblich.

3) Am häufigsten und gewöhnlichsten wird die große Sammlung Wassers, welche das feste Land des Erdbodens umgiebt, und welches auch die See, das Weltmeer, der Ocean heißt, das Meer schlechthin genannt. Das Wasser, die Fische im Meer. Ein Sturm auf dem Meere. Jenseit des Meeres. Auf dem Meere fahren. Im Meere fischen. Ein

am Meer gelegenes Land. In vielen Fällen ist es gleichgültig, ob man in diesem Verstande See oder Meer braucht, in allen aber nicht. So sagt man nicht zu Meere fahren, zu Meere handeln, eine Reise zu Meer u. s. f., wo nur allein See üblich ist. Ueberhaupt ist im Niederdeutschen, und der ganzen daher rührenden Seesprache in diesem Verstande das Wort See üblicher, so wie Meer den Oberdeutschen am geläufigsten zu seyn scheinet. *)

Das Meer, in dieser dritten Bedeutung, worin es in der Folge immer genommen wird, dringt nun zwar auf vielen Stellen in das feste Land ein, und macht Meerbusen und Mittelmeere von verschiedener Größe und Ausdehnung; doch ist es an sich ein zusammenhangendes Ganzes, welches vielfältig von Inseln unterbrochen wird. Es ist nur Ein Weltmeer, und von ihm sind alle Gewässer, die man mit dem Nahmen Meer belegt, Theile, und mit einander sichtbarer Weise verbunden. Schon die Alten konnten die Continuität des Meers, und, da sie nur von der alten Welt wußten, so glaubten einige, wie Thales von Milet, daß diese darin schwämme. **)

Das

*) S. Adelung's vollständ. Wörterbuch.

**) Ich benutze in diesem Artikel vorzüglich das vortreffliche Werk des Herrn Joh. Fried. Wilh. Otto in Berlin, Versuch einer physischen Erdbeschreibung nach den neuesten Beobachtungen und Entdeckungen. Erster Theil, oder System einer allgemeinen Hydrographie des Erdbodens. Berlin bey Nauck, 1800. 662 S. gr. 8. S. 305 flg. — und da dieses Werk noch so neu, u. mit so vieler Bestimmtheit und Ausführlichkeit abgefaßt ist, daß sich jetzt noch wenig wesentliche Zusätze machen lassen, so werde ich mich damit begnügen, hier das hauptsächlichste über den vorliegenden großen Gegenstand mit einigen Abänderungen aus demselben mitzutheilen.

Das Meer ist eine zusammenhangende, aber nach den Gesetzen der Schwere abgerundete Fläche: oder vielmehr, es ist ein Theil der Erdoberfläche, welche eine sphäroidische Gestalt hat, und an allen Orten der Erde fast gleich weit von ihrem Mittelpunkte entfernt ist. Das Centrum des Meeres ist auch der Mittelpunkt der Erde, wobey man sich indeß die Meeresfläche in völliger Ruhe gedenkt. Diese ist nun zwar nie überall in vollkommenem Gleichgewicht und in gänzlicher Ruhe: aber die Bewegung derselben ist so unbedeutend, daß die Oberfläche der Meere noch weniger als die Oberfläche des Landes durch die Berge dadurch gehindert wird, in Kugelgestalt zu erscheinen. Das Land ragt auf allen Seiten über der Meeresfläche hervor, und man kann diese als die niedrigste Horizontalfläche der Erde, und den Halbmesser derselben als den Erdhalbmesser annehmen.

Die Größe des Weltmeeres und sein eigentliches Verhältniß zum Lande läßt sich nicht mit vollkommener Bestimmtheit angeben. Gemeiniglich setzt man fest, daß etwa zwey Drittheile der Oberfläche der Erde das Wasser, und ein Drittheil das Land einnehmen. Da nun die ganze Kugelfläche der Erde 9,282,060 geographische Quadratmeilen in sich faßt, so macht der trockene Theil 3,094,020 und das Meer 6,188,040 solcher Meilen aus. Herr von Zimmermann*) hat die über diesen Gegenstand vorhandenen Berechnungen mit einander verglichen, und für die noch unbekannten Länder ein geringes Maaß angenommen. Nach einem Mittel, giebt er das

*) Geographische Geschichte des Menschen und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere. 3 B. S. 97.

Verhältniß von 2,186,082 zu 6,070,696, das ist von 10 zu 27 an: woraus denn erhellt, daß der Ocean mehr als das Land betrage, daß dieses aber mehr als ein Drittel ausmache. Da jedoch, nach der Herausgabe seines schätzbaren Werks so manche neue und bedeutende Entdekkungen in der Erdkunde gemacht worden sind, so möchte diese Bestimmung jetzt wohl etwas anders ausfallen.

Der gröste Theil des Oceans liegt auf der südlichen Halbkugel. Zu welch einer ungeheuren Wasserfläche erstreckt sich nicht hier das Meer zwischen Asien und Amerika, vom Vorgebirge der guten Hoffnung bis nach Neuseeland ꝛc.? Wenn wir uns die Erdkugel unter dem Aequator getheilt, vorstellen, so zerfällt sie in zwey Halbkugeln, die sich auf eine auffallende Weise von einander auszeichnen, indem gröstentheils die nördliche aus Land, und die südliche aus Wasser besteht. Wenn der 185 Grad der Länge unter den messingenen Meridian eines Erdglobus, und der Globus selbst auf die südliche Polhöhe von 50 Graden gestellt wird, so theilt der Horizont beyde Halbkugeln von einander ab, und es zeigt sich über demselben von dem festen Lande nur die südlichste Spitze von Amerika, und etwas von der Halbinsel Malacca und Cochinchina von Asien; alles übrige sind Inseln und Meere. Man könnte hiernach die Erde füglich in die Land- und Wasser-Halbkugel abtheilen.*)

Einige Naturforscher halten es für unwahrscheinlich, daß die Gegend um den Südpol herum mit Wasser bedeckt sey; sondern sie verlegen da-

*) Hrn. Bode Anleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erdkugel. Berlin 1786. 8. S. 220.

dahin ein Continent, dessen Daseyn jedoch nie erwiesen werden, und von dem besser unterrichteten Theile der Geographen bestritten wird. Ein großes festes Land in Süden scheint ihnen um deswillen nothwendig, damit es bey Umdrehung der Erdkugel um ihre Achse das Gleichgewicht erhalten, und der Ländermasse auf der nördlichen Halbkugel zum Gegengewichte dienen könne. Allein dieser Unterschied ist in Betracht der ganzen Masse der Erde von so geringer Erheblichkeit, daß er unmöglich eine Veränderung in der täglichen Bewegung der Erdkugel hervorbringen kann. Gesetzt, die Höhe des Erdrückens über der Oberfläche des Meeres betrüge 6000 Fuß — und nur wenig Gegenden erreichen diese Höhe — und die Tiefe des Oceans betrage eben so viel: so macht dieses zusammen nur etwa den funfzigsten Theil einer Linie bey einem einfüßigen Erdglobus, oder den fünften Theil eines mäßigen Sandkorns. Würde also, wenn sich auch in dieser Kugelschaale Gebirge auf Gebirge wälzten, und Oceane und Länder ihre Stellen wechselten, solches die Lage der Erdpole und der Achse merklich zu verändern vermögen? Wohl so wenig, als ein Erdglobus von einem Fuße im Durchmesser merklich aus dem Gleichgewichte kommt, wenn ein Insect das Papier zernagt, womit die Kugel überzogen ist. Wäre nun ein Südland zu dieser Absicht auch nothwendig und vorhanden, so würde dieses doch nicht mit dem Lande auf der nördlichen Hälfte der Erde ins Gleichgewicht kommen können, da die bis jetzt schon bekannte Menge des Wassers auf der südlichen, die auf der nördlichen so weit übersteigt. Aus Cook's Entdeckungsreisen ist klar, daß in der Südhemisphäre diesseits des sechszigsten, und in einigen

Gegenden des ein und siebenzigsten Grades, außer den Inseln, kein Land zu erwarten sey. Kann auch nicht — wenn anders das System von dem Gleichgewichte in allen Theilen der Erdkugel, zur Umwälzung um ihre Achse erforderlich ist — dem Mangel des Landes, wenn er von Bedeutung wäre, auf eine andere Art abgeholfen seyn? Könnten nicht im Grunde des Meeres, und überhaupt in den Ländern der südlichen Hemisphäre solche Körper verborgen liegen, deren Gewicht das Gleichgewicht herstellte?

Der Ocean umfließt auf der südlichen Hälfte der Erdkugel das Land ununterbrochen, so daß man z. B. von der südlichen Spitze Afrika's und Amerika's aus, die ganze Halbkugel umschiffen kann. In wie fern er nun auch das auf der nördlichen umgebe, läßt sich nicht bestimmen: denn obgleich in Ansehung der alten Welt die Wassergrenzen ins Reine gebracht sind, so findet doch dieses bey der neuen nicht statt, weil die Versuche der Seefahrer, eine nordwestliche Fahrt um Amerika zu finden, bis jetzt noch von keinem glücklichen Erfolge begleitet gewesen sind.

Alles Wasser hat sich selbst überlassen, und im Zustande der Ruhe, in seinen Behältern eine wagerechte Fläche. Da nun alle Meere unter sich zusammenhängen, so muß auch der Spiegel des Oceans horizontal, d. i. gleich weit vom Mittelpunkt der Erde entfernt, oder welches einerley ist, von gleicher Höhe seyn. Es müssen jedoch besondere Ursachen obwalten, welche hierbey eine Abänderung machen, da auch die Erfahrung vom Gegentheile zeugt. Schon die Alten wußten dies, und sie hielten die Sache um so wichtiger, da auf diesem Umstande viel beruht, wenn es darauf

auf ankommt, daß Erdengen zwischen zweyen Meeren durchgestochen werden sollen.

So glaubt bereits Aristoteles, daß das Weltmeer um den Nordpol höher sey, als unter dem Aequator, und von dort gleichsam als aus einer Quelle hervorströme. Nach anderen soll das Meer zwischen Ostindien und Afrika, das mittelländische an Höhe weit übertreffen. Von dem ungleichen Stande des letztern gegen den Arabischen Meerbusen, hielt man sich ehemahls so fest überzeugt, daß nicht nur die ältesten Könige Egyptens daher den Vorsatz aufgaben, beyde Meere mit einander zu verbinden, sondern auch ihre Nachfolger Bedenken trugen, die Erdenge von Suez zu durchstechen, aus Besorgniß, daß ein Theil ihrer Besitzungen am mittelländischen Meere durch Ueberschwemmung zu Grunde gerichtet werden mögte. Wahrscheinlicher ist es indeß, daß die Sache nicht sowohl aus dieser Ursache unterblieben, als wegen Schwierigkeit und Kostbarkeit des Unternehmens. Es konnte vielleicht hier auch eine politische Rücksicht eintreten, weil man erwog, daß die neue Straße auch von änderen Europäern würde beschifft, und durch sie der Indische und Persische Handel geführt werden, wobey die Bewohner Egyptens an ihren Zollgefällen eine beträchtliche Einbuße erlitten haben würden. Es ist jedoch ausgemacht, daß bereits in den ältesten Zeiten ein Kanal vorhanden gewesen sey, der aus dem östlichen Arme des Nils in das rothe Meer gegangen. Delisle hat solches aus dem Herodot, Diodor von Sicilien, Strabo und dem Arabischen Schriftsteller Elmazin mehr als wahrscheinlich ge-

gemacht*). Herodot bezeugt, daß Necus, ein Sohn des Psammitichus, einen Graben in das rothe Meer zu ziehen angefangen, daß Darius denselben tiefer gemacht, und Ptolomäus ihn vollendet habe**). Durch den Einfall der Franzosen in Aegypten ist endlich die Spur dieses Kanals von neuem entdeckt, und daher sein ehemahliges Daseyn außer Zweifel gesetzt worden***). Wenn Kühn†) das mittelländische Meer bey Alexandria wenigstens eine halbe deutsche Meile höher macht, als das Atlantische am Amazonenflusse, und bey Panama $2\frac{39}{106}$ höher, als es an der Mündung des Maragnon ist; so sind dies Folgerungen aus dem von ihm zu groß angenommenen Falle der Flüsse.

Es fehlt indessen nicht an Erfahrungen, welche für den ungleichen Stand des Gewässers der Meere sprechen. Als im Jahre 1782 der Holsteinische Kanal angelegt wurde, fand man, daß die Nordsee in ihrer mittlern Höhe acht Fuß niedriger war, als die Ostsee. Nordenancker††) nimmt daher Veranlassung zu glauben, daß die Ostsee ursprünglich in die Klasse der Landseen gehö-

*) Histoire de l'Academ. à Paris 1702. p. 109. suiv.

**) Plinii Historia natural. Lib. VI. C. 33. ed. Harduini 29. edit. vet.

***) Bonaparte selbst hat die ganze Strecke zum Theil untersucht, zum Theil durch geschickte Ingenieure untersuchen lassen, und man hat gefunden, daß der Canal bey Suez 100 Fuß Breite und 24 Fuß Tiefe gehabt hat. Weiterhin ist er hier und da schmaler. Monge glaubt, daß es zwey Kanäle waren. Es scheint, daß er mit Fleiß verschüttet sey, denn in der Mitte befindet sich ein Damm. Nahe bey Suez ist eine Verdämmung, welche das Wasser verhindern soll, sich in die Wüste zu ergießen.

†) Ged. von Ursprung der Quellen.

††) Von den Strömen der Ostsee. a. d. Schwed. übers. von Grüning Leipz. 1795. in 8.

höret habe, von denen man sich den Begriff macht, daß sie höher liegen, d. i., daß ihre Oberfläche erhabener sey, als der Spiegel des Meeres unter gleicher Breite. Er glaubt, daß dieses Meer vormahls bey Oresund und die Belte durchgebrochen sey, um sich mit der Nordsee zu vereinigen; daß es ferner durch das fortgesetzte Ausströmen mit der Zeit niedriger werden, und sich am Ende, vielleicht auch wohl durch einen geräumigern Ausbruch, mit dem Ocean ins Gleichgewicht setzen werde. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird jedoch das letztere nie geschehen, und die Ostsee ihren höhern Stand wohl auf immer behaupten. Sie befindet sich nähmlich in dem Falle aller kleinern Meere, in welche sich viele und wasserreiche Flüsse ergießen, besonders wenn ihre Ausdünstung wegen der Kälte nur schwach ist. Solche Gewässer erheben sich höher, und fließen in die benachbarten Meere ab. Aus einem entgegen gesetzten Grunde bleiben andere dergleichen Meere, welche in Verhältniß ihrer Ausdehnung weniger Flüsse aufnehmen, niedriger, besonders wenn sie wegen der Wärme einer stärkern Ausdünstung unterworfen sind. Hierher gehört das mittelländische Meer, in welche das schwarze und das Atlantische einfließen. Es ist verhältnißmäßig groß, wird sehr erwärmt, und empfängt nur wenig Flüsse, z. B. auf der ganzen Afrikanischen Küste keinen von Belange, außer dem Nil. In das kleinere schwarze Meer hingegen fallen die Donau, der Dniester, Dniepr u. a. m. Aehnliche Verschiedenheiten findet man in allen Meeren, welche von festem Lande oder Inseln größtentheils eingeschlossen sind, und sie verursachen Strömungen in den Meerengen und Durchfahrten zwischen den Inseln. Der ganze Ocean ist

zwi-

zwischen den Wendekreisen, wo er mehr ausdünstet, etwas niedriger, als in den kälteren Gegenden nach den Polen zu.

Aenderungen im Stande des Meeres bewirken ferner Ebbe und Fluth: diese sind aber, ob zwar nicht unbedeutend, doch nur periodisch, und liegen mehr in einer fremden Ursach, als in der natürlichen Beschaffenheit des Meeres. Auch ist es gewiß, daß die verschiedene Schwere der Meergewässer einen ganz gleichen Stand der Fläche des Oceans nicht überall gestatte; der Unterschied kann aber von keiner Bedeutung seyn, da das höhere Wasser auf das niedrige eindringen muß, um sich mit ihm ins Gleichgewicht zu setzen.

Der Unterschied der mittlern Höhe bey Meeren, die mit einander im Zusammenhange stehen, ist nur geringe, und vielleicht nie größer, als acht bis zehen Fuß. Man nimmt daher mit Recht, bey Bestimmung der Berghöhen, die Meeresfläche als eine allgemeine Grenze an, nach welcher man die Höhen derselben berechnet. Ist z. B. ein Berg tausend Pariser Klafter über das stille, und ein anderer zwölfhundert Klafter über das Atlantische Meer erhaben, so sagt man, dieser Berg sey zweyhundert Klafter höher als jener, weil das stille Meer mit dem Atlantischen Meere zusammenhängt, und also die Höhe beyder Meere nur um eine Kleinigkeit verschieden seyn kann.

Nach Picard's Bestimmung beträgt die Höhe der Pariser Sternwarte über die Fläche des mittelländischen Meeres acht und vierzig Klafter, und über den Spiegel des Atlantischen Oceans 46. Sie ist also bey beyden fast gleich, da der Unterschied von zwey Klaftern hier nicht in Betrachtung kommen kann. Ulloa fand bey allen Beobach-

obachtungen, die er an mehreren Stellen in Amerika gemacht hatte, daß der Stand des Queckſilbers im Barometer 27 Zoll 11½ Linien war. Da nun an den meiſten Küſten Europens die Höhe des Merkurius 28 Zolle beträgt; ſo folgert er daraus mit Recht, daß die Oberfläche des Meeres faſt überall von gleicher Höhe ſeyn müſſe, und daß man zu Panama und Portobello ohne Grund zweifele, daß das Atlantiſche mit dem ſtillen Meere einerley Höhe habe *).

Der Ocean iſt auch in der weiteſten Entfernung vom Lande nicht höher, als der trockene Theil der Erde: beyde zuſammen bilden vielmehr eine Fläche von faſt gleicher Höhe. So wie aber auf der einen Seite die Berge hiervon etwas abweichen, ſo giebt es auch Geſtade, die wenigſtens zu gewiſſen Zeiten niedriger ſind, als die Fläche des Meeres, welches ſie benetzt, und daher durch Dämme in Sicherheit geſetzt werden müſſen, wie z. B. die Küſten Hollands.

Wenn man auf einem erhabenen Orte ſteht, und von da aus ins weite Meer blickt, ſo ſcheint dieſes ſich je weiter je mehr zu erheben, bis es zuletzt mit dem Auge in einer Linie geſehen wird. Hier liegt aber eine Täuſchung zum Grunde, und man kann, ohne ſich auf die Art und Weiſe einzulaſſen, wie ſolche hervorgebracht wird, von dem Betruge gar leicht überzeugt werden, wenn man bey einem Strome, in einiger Entfernung von demſelben, ſich auf eine Anhöhe begiebt, und von hier ſtromabwärts die Gegend, ſo

*) Voyage hiſtorique de l'Amerique par D. George Juan et D. Antoine de Ulloa à Amſt. et Leipzig 1752. 4. Relation d'un voyage fait en Amerique par Mr. de la Condamine. Mémoires de l'Academie à Paris 1746.

so weit das Auge reicht, übersieht. Man wird nähmlich alsdann gewahr, daß diejenigen Stellen, die doch unbezweifelt niedriger liegen eben so erscheinen, und daß es nicht anders aussieht, als wenn die den Strom hinabfahrenden Schiffe sich an einer Anhöhe befänden, und bemühet wären, den Gipfel zu erreichen *). Die Flüsse laufen irgend einem Meere zu, weil nun der Ort, welchem das Wasser zufließt, niedriger ist, als der, woher es kommt; so folgt, daß das Meer die niedrigsten Stellen auf unserem Erdboden einnehmen müsse.

Im Ganzen genommen scheint das jetzige Verhältniß und die gegenwärtige Lage und Stellung des Landes gegen das Meer seit der etwanigen letzten Haupt-Revolution der Erdkugel immer Statt gefunden zu haben. Die Bayen und mittelländischen Meere sind also wohl nicht als nach und nach entstandene Einbrüche des Wassers in den neueren Zeiten, als Wirkungen des sich selbst überlassenen Oceans auf das feste Land anzusehen, welche nie so gewaltsam seyn können. Man darf nicht glauben, daß das Meer etwa sich hier einen Weg gebahnt haben werde, als ein Fluß, welcher sich über eine Wiese ergießt, nachdem er vorher die Dämme zerrissen hat. Hier hätte der überschwemmte Theil so viel niedriger liegen müssen, als jetzt die Fläche des Wassers über seinem Boden steht. Dieses findet man nun bey keinem Theile des trockenen Landes, es müßte denn etwa der ganze bedeckte Raum versunken seyn. Man hat aber auch noch andere Gründe, welche diese Behauptung unwahrscheinlich machen.

Man

*) Varenii geogr. gen. Ed. Amst. in 12. p. 132. seq.

Man nehme z. B. an, daß die Meerenge von Gibraltar vormahls verschlossen, und der Raum, den nun Wasser bedeckt, trockenes Land und niedriger als der Spiegel des Meers gewesen sey: hätten sich doch nicht schon die Flüsse, die ihm jetzt aus Europa und Afrika zuströmen, der Abhängigkeit des Bodens wegen, dahin ergießen müssen, und würden diese nicht nach und nach eine sehr große Strecke Landes unter Wasser gesetzt haben? Dieser große Landsee würde so lange an Ausdehnung zugenommen haben, bis seine Ausdünstung, welche im gemäßigten Klima von jeder Wasseroberfläche, die der Wind bewegt, in 24 Stunden 1 Linie beträgt, dem Zuflusse der Ströme das Gleichgewicht gehalten hätte, wie es bey allen großen Landseen, die keinen Abfluß ins Mehr haben, wohin die großen Steppenseen im mittlern Asien, Afrika und auch einige in Südamerika gehören, der Fall ist. Eine beträchtliche Niederung des trocknen Landes unter dem Spiegel des Meeres läßt sich daher nicht gut denken, weil eine solche sich wenigstens zum Theil schon mit dem Wasser der Flüsse erfüllen muß; und wenn man die großen Ueberschwemmungen erwägt, von denen auf unserer jetzigen Erdoberfläche so unleugbare Spuren übrig sind: so muß es noch unwahrscheinlicher werden, daß eine Strecke Landes, die niedriger als der Spiegel des Meeres war, wasserleer geblieben seyn, und sich bey dem Zurückzuge des Wassers nicht ein Flußbett bis zum Ocean ausgehöhlt haben sollte.

Das Weltmeer scheint im Ganzen weder beträchtlich abzunehmen noch zu wachsen, sondern seine Wassermenge in ziemlich gleichem Verhältnisse zu behalten: denn obgleich an mehreren Kü-

sten mehr Land sichtbar wird, als es vordem war, so dringt das Wasser in anderen Gegenden auch wieder in das Land ein, und bedeckt ganze Strecken mit Wasser. Die meisten Küsten behaupten aber noch diejenigen Stellungen, welche sie vormahls gehabt haben.

Schon in den älteren Zeiten hatten verschiedene Philosophen die Meynung, daß die ganze Summe des Wassers auf dem Erdboden sich allmählig verringere. Es scheint jedoch dasjenige, was bey ihnen davon vorkommt, mehr auf eine Verrückung des Wassers und des Landes, als auf eine wirkliche Wasserverminderung zu gehn. Diese Hypothese ist neuern Ursprungs, und Maillet vielleicht der erste, welcher sie förmlich vorgetragen hat *). Sie fand in der Fol-

*) Telliamed ou Entretiens d'un philosophe Indien avec un missionair François sur la diminution de la mer. Mis en ordre sur les mémoires de Maillet à Basle 1749. Ein Buch, welches aus einem Gemisch von Wahrheiten und Irrthümern, von Thatsachen und Fabeln zusammen gesetzt ist. Sein Hauptargument ist: unsere Länder waren vormahls Meeresgrund, und sind es jetzt nicht mehr, also muß das Meer nothwendig abgenommen haben. Mascrier description de l'Egypte etc. a la Haye 1740. T. II. — Wo das Wasser bleibt, wäre aber eine schwer zu beantwortende Frage. Doch ist es vor 2 Jahren durch die Voltaischen Versuche, mit den Säulen aus Zink- und Silberplatten unwiderleglich erwiesen, daß das Wasser sich in Stickgas und Sauerstoffgas zerlegen läßt, und der Herr Apotheker Schrader hierselbst hat kürzlich, (im Februar 1802) der hiesigen Königl. Acad. der Wissenschaften seine Versuche vorgelegt, woraus sich ergibt, daß Getreidekörner, die in sehr saubern porzellanenen Gefäße ohne alle Erde ꝛc. nur mit destillirtem Wasser begossen wurden, aufwuchsen und bey der nachherigen chemischen Zerlegung mit Halm und Wurzeln nicht nur eine merkliche Quantität Kieselerde, sondern auch andere Bestandtheile aus dem Mineralreiche hatten, die in dem Maße nicht in den gesäeten Körnern enthalten waren. Man muß hieraus also den Schluß ziehen, daß das Wasser sowohl durch physische Pro-

Folgezeit, besonders unter den Schwedischen Gelehrten, Anhänger und Vertheidiger, unter denen Dalin*), Celsius**) und Linné***) die vornehmsten sind. Man glaubte nähmlich überall Spuren eines vormahligen höhern Standes des Meeres entdeckt zu haben, und glaubte dadurch beweisen zu können, daß eine solche Abnahme des Wassers, nach den Gesetzen der Natur, nothwendig erfolgen müsse. Diese Meynung ist aber nicht ohne Gegner geblieben, und es sind für beyde Theile wirklich Gründe vorhanden. Es lassen sich Orte in Menge anführen, wo der Ocean allmählig das Land verlassen, oder wo dieses die See nach und nach verdrängt hat, und noch immer mehr in der Ausdehnung gewinnt: dagegen giebt es aber viele Stellen, wo das Meer dem Lande Abbruch gethan hat. Der Gegenstand verdient eine nähere Beleuchtung.

cesse als durch die Vegetation sich in andere zum Theil feste Körper verwandele. Ob es sich deshalb im Ganzen auf unserer Erde aber vermindere, ist noch so ausgemacht nicht, da es bekannt ist, daß sich wenigstens aus der Luft wieder viel Wasser erzeugt, wie es andere physische und chemische Versuche lehren. Die Hypothese einiger Physiker und Geologen, daß die Wassermenge auf unserer Erde in Epochen von vielen Tausend Jahren sich zum Theil in Luft verwandele und also abnehme, und dann nach und nach wieder aus Luft in Wasser verwandele und bis zum Ueberschwemmen vieler Länder zunehme, ist daher ein Gedanke, der sich eben so wenig vertheidigen als bestreiten läßt, wenn es im Ganzen auch scheint, daß das Wasser eher ab- als zunimmt. Daß die Ostsee abnimmt, ist kein Beweis von einer allgemeinen Verminderung des Wassers, da es wahrscheinlich ist, daß der Sund und die Belte bey dem immerwährenden Abfließen des Wassers in die Nordsee nach und nach etwas tiefer ausgehöhlt werden müsse, woraus das Sinken des Spiegels der Ostsee folgt.

*) Gesch. des Reichs Schweden. 1 B. S. 42. und Vorrede zum 1. Bande. S. 4. u. f.

**) Abhandlungen der Schwed. Akad. vom J. 1743.

***) Amoenitates academ. Vol. II. p. 435.

Von dem Zurücktreten des Meeres gibt es Spuren in großer Anzahl. Mehrere Städte, die bey ihrer ersten Anlage am Meere standen, entfernte die Folgezeit davon; das Fahrwasser ist hin und wieder seicht, und an mehreren Stellen zu dieser Absicht unbrauchbar geworden. Klippen, die vormahls unter Wasser standen, sind nach und nach über seine Fläche zum Vorschein gekommen, und erheben sich noch mehr. Gestade, wo man vor wenigen Jahren kaum einzele Steine über dem Wasser entdeckte, sind jetzt fast ganz trocken; vormahlige Sandbänke im Meere sind an vielen Orten in fruchtbares Erdreich umgeschaffen, weitgestreckte Strandufer sind trocken geworden, und man ärntet nun da, wo sonst Fischerey getrieben wurde. Körper, die dem Meere eigenthümlich sind, als Schalgehäuse, ferner Anker und anderes Schiffgeräthe liegen außer dem Gebiete des Meeres. Dies sind Thatsachen, welche nicht bestritten werden können.

Merkmahle dieser Ereignisse hat man besonders an der Ostsee wahrgenommen. Varenius schon behauptet, daß das Wasser hier in beständigem Abnehmen sey, und daß Preußen vormahls nicht so hoch über seiner Fläche hervorgeragt habe, als jetzt. Dalin will ausgerechnet haben, daß die Ostsee seit Christi Geburt an dreyzehen Klafter in senkrechter Linie gesunken sey. Er setzt die jährliche Abnahme des Wassers noch auf keinen halben Zoll, und folgert daraus, daß Schweden in den ältesten Zeiten gar nicht habe bewohnt werden können, indem es ganz unter Wasser gestanden, und höchstens nur die Gipfel seiner Berge über dasselbe hervorgeragt hätten. Mit ihm stimmt Celsius

in

in der Hauptsache überein, indem er annimmt, daß das Wasser in diesem Raume, innerhalb eines Jahrhunderts, etwa fünf und vierzig geometrische Zolle sinke. Er merkt dabey an, daß Häfen, deren Ufer nicht steil sind, und nicht von tiefem Wasser zeugen, allmählig seichter geworden wären; daß Oerter am Bothnischen Meerbusen, welche jetzt ziemlich tief im Lande liegen, noch den Nahmen Sund führen, welchen sie damahls erhielten, als sie am Ufer angeleget wurden, und zieht daraus die Schlußfolge, daß das Fahrwasser, welches jetzt hier selten tiefer ist, als zwanzig bis dreyßig Klafter bey fortdauernder Abnahme sich zuletzt ganz verlieren müsse. Dieser Meinung ist auch Pontoppidan *), welcher das Sinken des Wassers besonders an den Dänischen Küsten wahrgenommen haben will. Algarotti **) sucht dies ebenfalls zu beweisen.

Man hat an verschiedenen Stellen in diesem Meere in Felsen Zeichen eingegraben, um darnach das Verhalten des Wassers bey seiner Abnahme zu beurtheilen. Dergleichen befinden sich nun bey Ratam unter dem 64 Gr. N. Br. im Bothnischen Meerbusen vom Jahre 1749, 1774; bey Store-Rebb, einer Felseninsel ziemlich weit in die See hinein, nicht fern von der Stadt Piteo vom J. 1751; bey Wargö, einige Meilen von der Stadt Wasa vom J. 1755; bey Löfgrundet, anderthalb Meilen von Gefle vom Jahre 1731. Im Jahre 1785 sah man diese Zeichen nach, und es fand sich, daß bey Ratam sich die Mittelhöhe der Meeresfläche, in einer

*) Naturhistorie von Dännemark. S. 86. u. f.
**) Lettres sur la Russie trad. de l'Ital. 1769. Lett. 12.

Zeit von 36 Jahren, siebenzehn Zolle und während der letzten eilf Jahre fünf und einen halben Zoll vermindert habe. Bey Rebb war die Senkung, nach Verlauf von vier und dreißig Jahren, vierzehn und einen halben Zoll, und bey Löfgrundet, in vier und funfzig Jahren, neun und zwanzig Zolle. *)

Hiernächst beruft man sich auf einige alte Seecharten der Venetianer, auf welchen der Ostsee ein weit größerer Umfang gegeben wird, als sie gegenwärtig hat. Hierzu kommt noch, daß Pässe zwischen den Scheren, wo vor funfzig Jahren große Fahrzeuge durchgegangen, jetzt nur kleineren Booten den Eingang verstatten, und daß in dem Meerbusen von Fielbaka, wo man bey Menschengedenken noch mit Kähnen herumfuhr, jetzt Gras gewonnen wird. Von einigen Städten Lapplands weiß man, daß sie in vorigen Zeiten eine bequeme Einfahrt für Schiffe gehabt haben, ob sie gleich jetzt drey bis vier tausend Schritte vom Meere entfernt liegen, und in Helsingör stehen Eisenhämmer und Oefen an Orten, die vor achtzig Jahren vom Meere überschwemmt gewesen sind **).

Als einen Beweis, daß das Meer sich von den Küsten Preußens entferne, führt man eine alte Tradition an, wonach dieses land in den ältesten Zeiten vom Meere ganz bedeckt gewesen sey, und zeuge hiervon noch der Bernstein, den man auf zwanzig und mehrere Meilen davon fin-

*) Nordenanker a. a. O. S. 9. ff.

**) Hannöverische nützliche Sammlungen vom J. 1756. Neues Hamburgisches Magazin. 5 B. 25 St. Oelrich's histor. geogr. Nachrichten von Pommern. Berlin 1771. S. 70. und Zusätze S. 33.

findet *). Hartknoch erzählt, es sey zu seiner Zeit eine allgemeine Sage gewesen, daß das Meer vormahls bis Culm gereichet habe. Die Stadt Danzig soll vor einigen Jahrhunderten der Ostsee so nahe gestanden haben, daß sie vor Ueberschwemmungen nicht sicher gewesen. Auch soll hierin der Grund liegen, daß das Wasser im Weichselstrome von Jahr zu Jahr seichter wird. Ja das kleine Haf in Vorpommern hat sich in den vorigen Jahrhunderten nach ziemlich wahrscheinlichen Traditionen bis ins Mecklenburg-Strelitzische ausgedehnt, und man hat in den Wiesen zwischen Friedland und Neubrandenburg nicht nur einen Schiffsanker und andere auf Seefahrt deutende Geräthe ausgegraben, sondern sogar der kleine Ort Broda bey Neubrandenburg ist nach alten Urkunden mit verschiedenen Vorrechten zur Häringsfischerey versehen gewesen, welche ihm ohne eine freye Wasserfahrt bis in die See, wozu die dortigen kleine Flüsse sich nicht eignen, unnütz gewesen wäre. Man muß aber wissen, daß von Neubrandenburg an bis zum kleinen Haff eine ununterbrochene Strecke Wiesen von verschiedener Breite fortläuft, die sich jetzt vielleicht nur wenige Fuß über das Meer erhebt, und deren mohriger, ganz vegetabilischer Grund es beweiset, daß auch der Pflanzenwuchs hier dem Wasser vielen Abbruch gethan habe, wie es bey so vielen, sich nicht stark bewegenden seichten Gewässern der Fall zu seyn pflegt.

Aehnliche Erscheinungen liefern uns auch andere Meere. In der Nordsee erhalten einige

*) Man hat in diesem Jahre 1782 auch sogar in Ungarn Bernstein gefunden. Der Bernstein beweiset übrigens nicht viel, da er, so viel man jetzt dafür hält, kein eigenthümliches Seeproduct ist.

Provinzen mit jedem Jahre einen Gewinn am Lande. Zwischen den Küsten von Nordfolk in England und von Seeland sieht man jetzt eine Sandbank, an einer Stelle, wo sich die Fluthen des deutschen und Französischen Meeres begegnen, und es ist wahrscheinlich, daß diese Bank mit der Zeit zu einer völligen Landenge werden wird *). Der Hafen Hith in der Provinz Kent ist, der Mühe ungeachtet, die man an seine Erhaltung gewendet, dennoch ausgefüllt; man findet daselbst Schalengehäuse unter einer Decke von Schlamm und Erde, worauf jetzt Vieh weidet. Astruc **) meldet, und andere Schriftsteller bestätigen es, daß das Meer sich seit langer Zeit von der östlichen Küste Languedocs, zwischen der Stadt Agde und der Mündung der Rhone allmählig entferne. Man weiß, daß Ludewig der heilige, in den Heereszügen nach Egypten und Tunis, sich mit seinem Heere zu Aiguemortes einschiffte, welches damahls ein berühmter Hafen war, ein Ort, welcher jetzt eine Stunde vom Meere entlegen ist. Psalmodie, noch tiefer im Lande belegen, stand auch am Ufer des Meeres. Der ganze Strich Landes von Pisa nach Livorno, die Stelle mit eingerechnet, worauf die Stadt erbauet ist, besteht aus einem schlammigen Seestrande, von dem man einen Theil urbar gemacht hat. Die Hügel und Anhöhen, welche östlich nach diesem Ufer liegen, sind Anhäufungen von Erde und Schalengehäusen, woran sich ihre Entstehung sofort erkennen läßt. Das Meer ist auch hier zurückgewi-

*) Philos. Transact. abridg. Vol. IV.

**) Mémoires de l'Acadèm. de Montp. p. 1.

chen, und hat überall Seeerzeugnisse nachgelassen *).

Niebuhr fand, auf seiner ganzen Arabischen Reise, daß das Wasser sich zurück gezogen hatte, und glaubt daraus folgern zu können, daß der Arabische Meerbusen vormahls eine weitere Ausdehnung gehabt habe. Besonders verdienen die Küsten des glücklichen Arabiens angemerkt zu werden. Sie sind sehr unfruchtbar. Auf 15 bis 16 Meilen vom Ufer erhebt sich das Land bis an den Fuß der Gebirge. Hier verändert sich der Schauplatz plötzlich aus einer sandigen Wüste in einen fruchtbaren Boden. Dort findet man viele Schalgehäuse u. a. Producte des Meeres, welche Jahrhunderte da gelegen zu haben scheinen. Wenn man nun noch das Abschüssige des Bodens dazu nimmt, so wird es wahrscheinlich, daß dieses Land aus dem Meere angewachsen sey. Nach dem Zeugnisse mehrerer Schriftsteller lag Damiate in Egypten noch im Jahre 1247 an einem Hafen, und ist jetzt an zehen Meilen weit vom Meere entfernt. So ist auch die Insel Pharus mit dem festen Lande verbunden worden, welches indessen sehr wahrscheinlich durch den vom Nil abgesetzten Schlamm geschehen ist **). Das Meer bey Ravenna ist fast auf eine Deutsche Meile zurück gewichen, und der ehemahlige Hafen in einen fruchtbaren Boden verwandelt. Ein Thurm, welchen Pabst Pius V. bey der Mündung der Tiber am Ufer

*) Gorani Nachrichten von Italien. a. d. Fr. 3 Th. Köln 1788. 8. S. 98.

**) Die veränderte Gestalt des Ufers bey Alexandrien seit den Zeiten der Römer sieht man in zwey Grundrissen vom alten und jetzigen Alexandrien, vor dem 4ten Bande der jen. allg. Lit. Zeit. 1801.

des Meeres bauen ließ, war schon vor 145 Jahren an tausend Schritte davon entfernt. Nach glaubwürdigen Nachrichten zeigen sich bey Gibraltar sichtbare Spuren, daß das Meer auch da abnehme und die Ufer sich erhöhen.

Kalm *) meldet, daß auch in Amerika Merkmahle eines abnehmenden Meeres gefunden werden, und daß sogar bey den Indiern die Sage gehe, daß das Meer vor vielen Menschenaltern Gegenden beherrschet habe, die jetzt an hundert Englische Meilen von seinem Gebiete entfernt sind.

Längs den Küsten des Eismeeres findet man in einer Höhe, welche jetzt weder von der Fluth noch von den Meereswellen erreichet werden kann, Baumstämme, die das Wasser vormahls ans Land geworfen hatte: ja man traf einst ein Fahrzeug im Lande, fünf Werste vom Ufer, westwärts der Mündung des Lena an. **)

Von der Südsee erwähnt Forster ***) eines Umstandes, der auch hier die Abnahme des Wassers scheinbar macht. Man kennt die Würmer in den Litophyten, die fast überall im Meere, vorzüglich aber in der Südsee, ihre wunderbaren Gehäuse von steiniger Substanz erbauen. Diese sogenannten Korallenfelsen sind gewöhnlich auf dem Boden des Meeres schmahl, und stehen gleich am auf einem Stiele, breiten sich aber oben dergestalt aus, daß Felsen dieser Art, welche bis funfzehen Fuß hoch und am Stamme kaum drey Fuß dick sind, oben achtzehen Fuß im Durchmesser haben. Die Thiere, welche

*) Beschreib. einer Reise nach dem nördlichen Amerika. a. d. Schwed. 2 Th. S. 165.
**) Müller's Samml. Russisch. Geschicht.
***) Bemerkungen. S. 125.

che den Bau aufführen, können außerhalb des Wassers nicht leben, daher wird er nie über die Fläche des Wassers fortgesetzt. Gleichwohl fand Herr Forster, auf dem Risse, welches das Turtle-Eyland einschließt, einige Lithophyten von erwähnter Größe, die völlig über dem Wasser standen, und worauf man außer dem Gebiete der Meeresfluth bereits einen Anfang der Vegetation erblickte. Die Hälfte der Inseln, mit ihren Waldungen und Wohnungen müste zugleich mit überschwemmt werden, wenn die Fluth jene Felsen erreichen sollte.

Diese Beyspiele, deren Verzeichniß man noch um vieles vergrößern könnte, beweisen nun allerdings, daß sich das Meer in einigen Gegenden zurück gezogen habe, und niedriger geworden sey: daß es aber auch Eroberungen mache, und nun Stellen einnehme, die vormahls über seine Fläche hervorgeraget haben, davon giebt es ebenfalls unbezweifelte Erfahrungen.

Schon die Ostsee stellt hierüber Zeugnisse auf. Man weiß, daß das Wasser hier nicht auf allen Seiten zurück tritt, sondern daß auf der Südseite derselben das Land wirklich verliert. Pommern hat durch den Anwachs des Wassers an seinen Küsten beträchtliche Verwüstungen erlitten. Die Insel Rügen ist vormahls größer gewesen, und hat mit dem festen Lande zusammen gehangen, aber durch das heftige Andringen des Wassers eine starke Verminderung erfahren. Sie verlohr im Jahre 1303 ein großes Stück Land, wodurch zwischen ihr und der Insel Rüden ein Zwischenraum von anderthalb Meilen entstanden ist. So soll eine vormahls berühmte Stadt Vineta, auf einer Insel längs den drey Ausflüssen der Oder belegen, im achten oder neun-

neunten Jahrhunderte mit einem ansehnlichen Stücke Landes vom Meere verschlungen worden seyn. *) Noch jetzt sind manche Gegenden an der Küste nicht außer Gefahr, von dem Meere, über dessen Spiegel sie nur wenig hervorragen, verwüstet zu werden, wie denn die Insel Wollin nicht selten in Wassersnoth geräth. Herr Zöllner **) erzählt von einem Hause, welches seit Menschengedenken durch die Macht der Wellen zweymahl weiter landeinwärts gedrängt worden sey. Die See thürmte vor ihm einen großen Sandhügel auf, welcher von Zeit zu Zeit nicht nur höher ward, sondern auch nach dem Lande immer weiter zurück trat. Er näherte sich dem Hause immer mehr, und am Ende ward dieses von dem anschwellenden Sande zusammen gedrückt.

So hat man auch Erfahrungen, daß im mittelländischen Meere an verschiedenen Stellen die Höhe des Wassers wachse. Von dem Adriatischen Meere wird besonders gemeldet, daß es sich an den Küsten Dalmatiens augenscheinlich erhöhe und weiter um sich greife. Man wird in manchen Gegenden an denselben Reste ehemahliger Gebäude im Wasser gewahr. Auch in Venedig ist dieser Anwachs merklich. Zendrini be-

*) Büsching's Magazin für die Historie und Geographie VIII. Th. S. 387 bis 448. Hr. D. C. A. Zöllner in seiner Reise nach der Insel Rügen. Berl. 1797. 8. S. 464 bis 527. hat erwiesen, daß eine solche Stadt nie existirt habe; folglich der angegebene Untergang eine bloße Erdichtung sey. Man findet an der Vorpommerischen Küste einige Kalkfelsen auf dem Grunde des Meers, die bey stillem Wasser, wenn man darüber weg fähret, etwa das Ansehen wie die Ruinen einer Stadt haben sollen. Dieses mag Veranlassung zu einer solchen Sage gegeben haben.

**) A. a. O. S. 404.

bezeugt schon, daß man den Markusplatz habe erhöhen müssen, damit er nicht zur Fluthzeit Ueberschwemmungen bloßgestellt sey, auch, daß die marmornen Stufen beym Pallaste St. Markus, welche im Anfange des sechszehnten Jahrhunderts zur Bequemlichkeit der Schiffahrenden angeleget worden, zur Zeit der Fluth einen Fuß tief unter Wasser stehen. Manfredi fand, daß die Fußböden der drey Kirchen zu Ravenna, welche etwa vor zwölfhundert Jahren erbauet worden sind, acht Zolle tief unter der Oberfläche des fluthenden Meeres lagen. Es ist nicht wahrscheinlich, daß sie bey ihrer ersten Anlage so gestanden, sondern alle Vermuthung da, daß sich das Wasser hier erhöhet habe, wo nicht etwa jene gesunken sind. In diesem Falle befinden sich auch die Ufer von Crain, wo immer mehr Land vom Meere erobert wird. Maillet's Beobachtungen, in Alexandrien gemacht, bestätigen das nähmliche, und auf diese Weise scheint das ehemahlige Carthago durch das Meer zu Grunde gerichtet zu seyn. *)

Von der Nordsee behauptet Pontoppidan **) ausdrücklich, daß das Wasser derselben die Dänischen Küsten allmählich angreife, und sie besonders da, wo sie steil und hoch sind, nach und nach aushöle, so daß sie endlich zusammen stürzten. So verliert Jütland an der Seite dieses Meeres immer etwas von seinem Gestade, vornähmlich an solchen Stellen, wo es nicht von den Dünen und Sandhügeln beschützt wird. Dies ist nun bey Ryssenstein sehr merklich, wo der

*) Bruce von Kinnaird Reisen zur Entdeckung des Nils a. d. Engl. v. Volkmann, 1 Th. S. 20. der Einl.

**) Naturg. von Dännemark.

der Borberg, dem Ansehen nach, schon die Hälfte verlohren hat, und immer mehr einbüßt. Die Insel Godwin in England hat das Meer vom Lande abgespült, und sie steht jetzt unter Wasser. *) Die Bewohner von Ceilan sagen, daß diese Insel durch einen Einbruch des Oceans von der Halbinsel Indien getrennt sey.

Was folgt nun aus allen diesen Erfahrungen und Thatsachen, deren Richtigkeit man nicht bezweifeln kann? Gewiß so viel, daß man keine hinlänglichen Gründe habe, eine gänzliche Verminderung des Wassersvorraths auf dem Erdboden anzunehmen. Um diese darzuthun, müste man das ganze Verhältniß des Landes, dessen sich das Wasser bemächtigt hat, so wie desjenigen, welches trocken geworden ist, die Tiefe des Meeres und die Figur seines Bodens genau kennen. Dies allein würde uns in den Stand setzen, die Räume zu vergleichen, welche das Wasser in den verschiedenen Zeiten eingenommen hat. Aber wie ist solches möglich? Mit einer größern Wahrscheinlichkeit kann man eine Verrückung des Wassers annehmen, bey welcher seine Menge die nähmliche bleibt, und wo dem Wasser das auf der einen Seite entzogen wird, was das Land auf der andern verliert. *) Wollte man die Verminderung des Wassers auf der Erde vertheidigen, so würden die jetzt trocken stehenden Korallenfelsen in der Südsee vielleicht den wichtigsten Grund abgeben, da die Südsee ein sehr weit aus-

*) Phil. Trans. abridg. Vol. IV.

*) Du deplacement des mers. Genève 1788. 8. In dieser kleinen Schrift werden mehrere Ursachen vorgetragen, welche den Stand des Meeres in den verschiedenen Gegenden erhöhen oder erniedrigen. Rozier Observationes sur la physique, sur l'histoire naturelle etc. à Paris. 4. Tom. XIV. p. 422.

ausgedehntes wenig durch Land unterbrochenes Meer ist, bey dem sich keine solche Ursachen der Abnahme, wie bey mittelländischen Meeren denken lassen, die nur vermittelst schmahler Kanäle mit dem Ocean in Verbindung stehen, welche ihr Bett nach Art eines Flusses mehr aushöhlen können. Doch fehlen uns zur Zeit noch die Angaben, ob das Wasser sich nicht in andern großen Meeren dafür anhäufe. Man möchte vielleicht behaupten, die Inseln mit den Korallenfelsen seyen durch die Wirkung unterirdischen Feuers etwas emporgehoben worden. Dieser Behauptung steht aber die Erfahrung entgegen, daß es in der Südsee so viele Inseln gibt, die alle bloß auf Korallenfelsen ruhen, oder welches eigentlich nur bloße Korallenfelsen mit etwas angeschwemmter Erde sind, und wo diese Felsen, die nur unter dem Spiegel des Meeres erbauet werden können, häufig etwas über die jetzige Oberfläche des Wassers hervorragen. Bey allen diesen eine ungefähr gleichmäßige Erhebung durch vulkanisches Feuer anzunehmen geht doch nicht füglich an. Auf die eingehauenen Zeichen an der schwedischen Küste läßt sich diese Erklärungsart noch weniger anwenden, da die nördlichen Gegenden keine Spur von dergleichen Feuer zeigen. Ueberdies müste die Erhebung derselben unter Umständen geschehen, welche die Ursach nicht leicht verkennen lassen. Sie müste gewaltsam und schnell erfolgen, nicht aber nach und nach und unmerklich. Es ist auch nicht glaublich, daß solche fest angewurzelte Felsen gleich Steinen von geringerer Masse durch das Eis gehoben seyn sollten. Wenn in der Stellung derselben irgend eine Veränderung vorgehen kann, so würde sie vielmehr in einem Sinken bestehen;

aber auch angenommen, daß die Ostsee von Jahr zu Jahr in ihrer Fläche niedriger werde, so folgt daraus noch keine Wasserabnahme für den ganzen Ocean.

Wenn bey einer Verrückung des Wassers die Abnahme desselben das eine, der Anwachs aber das andere Meer allein träfen, so ließe sich hiervon wohl ein Grund gedenken; schwieriger ist es aber zu erklären, wie es zugehet, daß bey einem und demselben Meere Landvermehrung und höherer Wasserstand zugleich wahrgenommen wird, wie das besonders bey dem mittelländischen Meere der Fall ist. Es scheint jedoch, daß die Beschaffenheit der Ufer hierzu Veranlassung giebt. Erhöhungen des Meeresbodens werden gewöhnlich nur da statt finden können, wo die Ufer flach und niedrig sind. Hier kann das Wasser seine fremden Theile ruhiger absetzen als an den hohen Küsten, wo es tiefer und ungestühmer ist. Das Meer wird also auf der einen Stelle durch Gewalt seiner Wellen Land wegreissen, oder ein durch verschiedene Ursachen niedriger gewordenes Ufer bedecken, an einer andern Stelle wird es Land ansetzen und sich daher von seinen alten Ufern entfernen. Daß das Wasser, wenn es von der einen Stelle verdrängt wird, sich an einer andern in der Nähe oder Ferne dafür erheben müsse, läßt sich, in so fern man hiermit einzelne Fälle des Steigens erklären wollte, nicht behaupten, weil das Wasser als ein flüssiger Körper sich ja überall vertheilt, und sich mit seinem ganzen Spiegel ins Gleichgewicht zu setzen sucht. An der östlichen Küste des rothen Meeres nimmt das Wasser ab, an der westlichen aber dringt es auf das Land ein. Man kann deshalb aber nicht sagen, daß das letztere Folge

von

von dem erstern wäre; denn wenn die Zunahme des östlichen Ufers dem Wasser den Raum beschränkt, so wird dieses durch die Straße Bab el Mandeb in den Ocean sich vertheilen, und sich nicht gegen das Gesetz des Gleichgewichts an der entgegen stehenden Küste erheben.

Die Lehre von der Wasserverminderung scheint übrigens den mehresten Naturforschern mit der weisen Einrichtung des Schöpfers im Widerspruche zu stehen. Wenn durch die Ausdünstung des Meeres Theile verschwinden, so können es nur die reinern seyn. Das Salz müste zurück bleiben, und die Salzigkeit des Meeres dadurch von Jahr zu Jahr verstärkt werden. Die Fische und andere Seethiere würden sich bald in einer Flüssigkeit befinden, die ihren Bedürfnissen nicht mehr angemessen wäre, und die Folge davon würde ihr Untergang seyn. Regen und Thau müsten aufhören; das Meer würde zuletzt in Krystalle anschießen, und der Erdboden in eine Wüste verwandelt werden, wenn nicht etwa nach Newton's Theorie ein Komet die Erde wieder mit einem neuen Wasservorrath versorgte, oder bey der Verwandelung des Wassers in feste Körper, eben so viel Erde jährlich zu Wasser würde.

Diesem könnte man nun zwar entgegen setzen, daß bey der Ausdünstung des Meerwassers nicht bloß die reinen Wassertheile davon gehen, wie etwa in einem Destillir-Gefäße; sondern daß auch durch Stürme und Winde substantinelle fixe und flüchtige Salztheile mit fortgerissen werden. Allein durch diese Operation der Natur würde doch immer ein gewisser Antheil des reinen Wassers für das Meer vernichtet werden, mithin seine Summe sich vermindern, und da dieser Verlust auch auf die Ströme und Flüsse der Erde

einen Einfluß haben würde, so erhielte der Ocean immer weniger Wasser, als er verliert. *) —

Der ganze Inbegriff des Wassers, worin das feste Land und die Inseln liegen, heißt, wie oben bemerkt, **das Weltmeer, der Ocean.** Meere nennt man insbesondere diejenigen Theile desselben, welche unmittelbar das Land berühren, und von ihm zum Theil eingeschlossen werden, auch von ihm öfters den Nahmen führen, als **das Teutsche, Spanische Meer.** Mit diesem wird im gemeinen Leben häufig das Wort See verwechselt, und eins für das andere genommen. So sagt man: **die Südsee, das Südmeer, die mittelländische See, das mittelländische Meer. Die Nordsee, die Ostsee** kennt man nur unter diesen Nahmen, und unter **dem Nordmeere** versteht man insgemein den Theil des Oceans, welcher sich über diesem etwa bis zum 50 Gr. N. Br. erstreckt. Bey einigen ist das Wort See gar nicht üblich, als **das schwarze, rothe, Adriatische Meer.**

Wenn das Meer durch kleine Oeffnungen in das Land dringt, so daß es sich hierauf wieder erweitert, so nennt man jene Oeffnungen **Meerengen,** und in der Schiffersprache **Straßen,** die Meere hingegen **mittelländische Meere.** Jene verbinden auch öfters Hauptmeere mit einander. **Meerbusen, Bayen, Golfe** *) sind sol-

*) Bergmann's phys. Erdb. 2 B. S. 211. ff. Brewallius historische und physikalische Untersuchung der vorgegebenen Verminderung des Wassers u. Vergrößerung der Erde a. d. Schwed. von Klein. Stockholm. 1756. 8. Pisanski Bemerkungen über die Ostsee, besonders an den Küsten von Preussen. Königsb. in Pr. 1782. 8. S. 21. ff.

*) Sinus. Varenius sagt: Sinus hi proprie loquendo terrae sinus sunt non oceani, sed potius oceani brachia.

solche Stellen, wo das Wasser in das Land dringt, ohne Engen zu passiren. Man verwechselt nicht selten den Ausdruck, mittelländisches Meer und Meerbusen. Dies geschieht unter andern von Varenius und Lulof, welche die mittelländischen Meere längliche, die eigentlichen Golfe aber breite Meerbusen nennen. Die Meerbusen haben eine weite Mündung, als z. B. der Biscaische, Bothnische, Genuesische Meerbusen. Von den mittelländischen Meeren haben einige an den Bewegungen der Ebbe und Fluth unmittelbaren Antheil, als z. B. das mittelländische, andere nicht, als die Ostsee.

Hafen überhaupt heißt ein Ort am Meere, wo Schiffe in Sicherheit liegen, und ihre Ladungen absetzen und neue einnehmen können: insbesondere nennt man so eine Bucht, wo die Schiffe bequem vor Anker liegen, ohne von Winden beunruhigt zu werden. Die Erfordernisse eines guten Hafens bestehen darin, daß die Schiffe ohne Schwierigkeit ein- und auslaufen können; daß er eine hinlängliche Tiefe und festen Ankergrund habe, vor den gefährlichsten Winden, besonders Sturmwinden sicher sey, und zum Ein- und Auslaufen der Schiffe bequem liege. Diese Eigenschaften sind nun gewissen Häfen entweder alle, oder nur zum Theil von der Natur gegeben worden. In Europa findet man keine Seeküste, welche mehr vortreffliche Stelle, Flotten in sich zu fassen, aufzuweisen hätte, als die Engländische. Sie hat überall eine so günstige Lage, daß man fast immer sichere Zufluchtsorte

rami et procurrentes partes. Magis proprie possumus appellare sinus oceani, ubi in se recipit peninsulas, terras. Verum usus loquendi obtinuit. l. c. p. 134.

und so gute natürliche Häfen findet, daß weiter nichts nöthig ist, als die Anlegung einiger Batterien. An den Küsten der neuen Welt findet man insbesondere schöne Häfen. In anderen Gegenden fehlen sie dagegen ganz. So trifft man längs des Gestades der Halbinsel Indien, vom Ganges an bis zur Insel Selon in der Länge von zweyhundert Meilen keinen Hafen an, woran die Gewalt Schuld ist, welche das Meer unabläßig gegen diese östliche Küste ausübt. Man will überhaupt bemerkt haben, daß wenn man die verschiedenen Häfen an allen Meerufern durchgeht, die Zahl derselben auf den Westküsten die gröste sey, vorzüglich in den Indischen Meeren.*)

Burnet**) giebt die Sammlung des Wassers, welche man Meer nennt, größtentheils für zwecklos und unnütz aus. Wir übersehen zwar nicht die ganze Oekonomie der Natur, um jeden Nutzen aufzählen zu können, den das Meer der Erde gewährt, und warum es nothwendig war; allein wenn man auch nicht in Betrachtung ziehen will, daß es zahllosen Heeren von Geschöpfen zum Aufenthalt dient, welche darin ihren Unterhalt finden: so versorgt das Meer auch den trockenen Theil der Erde ununterbrochen mit einem reichlichen Vorrathe von süßem Wasser, indem es zur Entstehung der Dünste und Wolken Gelegenheit giebt. Auch scheint das Meer das wirksamste Mittel zu seyn, der zu großen Anhäufung des kohlensaueren Gas vorzubeugen, wel-

*) S. den Art. Hafen, Th. 21. S. 1. und 58. Gentil in den neuen Samml. von Reisebeschreib. Hamb. 2 Th. 1781. S. 166.

**) In Telluris theoria sacra, originem et mutationes generales orbis nostri complectens. Amstel. 1794. 4. Lib. 2. Cap. 7. §.

welches beym Athmen der Thiere, beym Verbrennen u. s. w. immer in einiger Menge in den Dunstkreis übergeht. Es saugt nähmlich diesen Stoff immerfort ein, und befreit dadurch die Atmosphäre von einem Bestandtheile, der sie früher oder später zur Unterhaltung des Lebens der Thiere und anderen Absichten untauglich machen würde.

Die scheinbar unverhältnißmäßige Größe des Oceans gegen das Land ist übrigens kein so nachtheiliger und ungünstiger Umstand für die Erdbewohner, als manche glauben mögen. Man stelle die Leichtigkeit der Wasserfahrten gegen die Beschwerlichkeiten und Hindernisse, welche von den Landreisen gewöhnlich unzertrennlich sind, und man wird finden, daß die Länder durch die Gewässer mehr unter sich verbunden, als von einander getrennt sind.

Die Gewalt, welche der Mensch über das Weltmeer erhalten, war im Anfange allgemeiner Nutzen, und niemand behauptete ein Recht auf ein Element, welches für jeden geschaffen zu seyn schien. Das Meer stand jedem offen, bis zu den Zeiten Justinians. Einer seiner Nachfolger, Leo begnadigte alle diejenigen, welche an der Küste seiner Staaten wohnten, mit dem Rechte, so weit ihr Besitz reichte, allein Fischfang treiben zu können. Der Thracische Bosphorus war die erste Gegend des Meeres, welche auf diese Weise in gewisse Herrschaften getheilt war. In der Folge der Zeit hat es in Europa oft die größten Kriege veranlaßt, wenn es darauf ankam, welche Nation auf dieses Element ein ausschließendes Recht haben sollte. So besaß der vormahlige Freistaat Venedig das Adriatische Meer. Die Engländer haben indeß fast allein

einen weit ausgedehnten Besitz aller der Meere, welche England, Schottland und Ireland umgeben, und sie üben darauf eine fast uneingeschränkte Herrschaft aus. Jedermann weiß, daß der Flor dieser Nation fast allein auf der Oberherrschaft über das Meer beruht, so daß, wenn sie diese einmahl verlieren sollte, dadurch zugleich ihr Wohlstand wankend gemacht werden würde. Ihr haben wir es auch vorzüglich zu verdanken, daß wir in den neueren Zeiten mit dem Meere so bekannt geworden sind. Die Häfen, Bayen, Ströhme, Untiefen sind vielleicht genauer und sorgfältiger untersucht worden, als selbst manche Gegenden des festen Landes.

Das Weltmeer besitzt einen unerschöpflichen Vorrath von lebenden Geschöpfen; es enthält Pflanzen und Mineralien, wovon die mehresten von eigener Art sind.

Fast jede Meeresküste wimmelt von theils bekannten, theils noch nicht gesehenen Thieren. Nur eine Summe anhaltender Beobachtungen für jede derselben, könnte der bis jetzt mangelhaften Kenntniß davon einigermaßen abhelfen, und weil die Beyspiele da, wo man den Anfang im Beobachten gemacht, einen so außerordentlichen Reichthum an Bewohnern zeigen; so läßt sich daraus mit Recht auf das Ganze schließen.

Der Ocean enthält aus mehr als einer Ursache einen größern Vorrath von animalischen Produkten, als das Land. Schon die Größe des Raums, den er einnimmt, übertrifft, wie wir wissen, bey weitem den Umfang des trockenen Landes, und da sind alle Theile von der Oberfläche an bis zur untersten Tiefe zum Aufenthalte lebendiger Geschöpfe gleich geschickt, so daß man hier nicht, wie auf dem Lande, Him-

melsstriche unterscheiden, und den Wohnplatz der Thiere nicht nach dem Flächeninhalt schätzen darf. Hauptsächlich begünstigt die Temperatur die Bevölkerung im Meere.

Die höchsten und niedrigsten Temperaturen, welche die Atmosphäre angiebt, machen einen Abstand von mehr als 130 Graden Fahrenheit. Ob diese nun zwar eigentlich die Luft angehen, so wird doch der Erdboden selbst, wenn er einer fortdauernden Hitze und Kälte ausgesetzt ist, dadurch mit angegriffen. Wir haben Erfahrungen von dem tiefen Eindringen des Frosts in die Erde, so wie auch von der Hitze. Adanson bezeugt, daß die Sonne den Sand von Senegal so sehr erhitze, daß man Eyer darin sieden könne, und selbst in dem südlichen Sibirien reißt die Hitze den Boden aus einander, so wie auch hier der Frost mehrere Fuß in die Erde eindringt. Das Meer hingegen ist weder einer so großen Hitze noch Kälte fähig. Beyde gehen, wie wir wissen, nicht tief ein, und nirgends findet daselbst eine weit von einander abstehende Temperatur statt.

Die äußersten Grade der Luftwärme finden sich von 108 Graden über Null bis auf 26 Grade darunter; ein Abstand von 134 Graden. Das Meer hingegen zeigt nur 42 Grade Unterschied, nähmlich vom 26 bis zum 68sten Grade. So verhielte sich demnach die Größe der Abwechselung der Meeres-Temperatur zu der der Luft wie 234 : 42 = 5. 56 : 1,00. oder der Bewohner der freyen Luft wäre einer sechstehalb mahl so starken Veränderung der Temperatur ausgesetzt, als das Seethier.

Wer einigermaßen den Werth des Unterschieds von zehen und mehr Graden Thermometerhöhe kennt; wer dabey auf die Wirkung des

Anhaltens und der Dauer größerer oder geringerer Wärme Rücksicht nimmt, der sieht schon hieraus deutlich, daß die Seethiere viel bequemer zu allen Zeiten alle Theile des Oceans bewohnen können, als die Landthiere die verschiedenen Erdzonen. Hierbey kommt ihnen auch die Natur ihres Wohnorts selbst zu Hülfe. Das Thier auf dem Lande kann, wenn es ihm irgendwo zu kalt oder zu heiß wird, sich nicht sogleich in solche Theile der Erde versetzen, welche eine seiner Natur angemessene Temperatur haben. Es müßte zu diesem Ende oftmahls viele Meilen weit fortrücken, und hier stehen ihm Berge, Flüsse, Seen beständig im Wege. Ganz anders ist es mit dem Seethiere beschaffen. Dieses taucht in eben der Zone nur hundert Klafter tiefer, wenn etwa die Oberfläche des Meeres durch die äußere Luft zu sehr erwärmt oder erkaltet ist.

Es kann daher das Meer an allen Orten gleich ansehnlich bevölkert seyn, und wirklich, so viel wir auch jetzt durch die Erfahrung wissen, so ist kein Strich desselben bekannt, der nicht eine Menge davon aufzuweisen hätte. Die kalte Zone ernährt eben so viel Thiere, als die Gegenden, welche den senkrechten Strahlen der Sonne ausgesetzt sind.

Das Meer enthält eine große Menge von Thierarten von außerordentlicher Größe und Kleinheit. Welch ein Abstand von dem Wallfische bis zu den leuchtenden Pünktchen und andern den unbewaffneten Augen nicht sichtbaren Geschöpfen! Von den kleineren Thierarten traf Hill *) in den Blättern eines Meergrases microscopische Insekten an, welche den Rüssel in das

*) Hamb. Magaz. XIX B. S. 233.

das Mark des Blatts senkten, um daselbst wohnende noch kleinere Thiere zu ihrer Nahrung aufzusuchen. Das Leuchten des Meerwassers rührt, wie wir wissen, zum Theil von Meergeschöpfen her. Baster *) zeigte nicht nur drey verschiedene Thierarten in einem Tropfen, sondern entdeckte auch an einigen Sertularien zwölf verschiedene wunderbar gestaltete Geschöpfe. So gab das Meerwasser dem Rose**) eben so viel Infusions-Thiere, als das süße Wasser. Man sieht gewöhnlich Austerschalen und andere aus dem Meer hervorgeholte Körper mit vielen kleinen Schalthieren und Gewürmen besetzt. Zwischen den Stacheln der Seeigel leben wieder andere Thiere, und diese bleiben beständig an ihrem Orte. In sechs Unzen Meerwassers fand Plancus bey Rimini 6700 Ammonshörner, wovon 130 einen Gran wogen.

So sind auch die größeren Bewohner des Oceans in allen Theilen desselben in ungeheurer Menge vorhanden. Der Wallfisch und andere, welche mehrentheils von viel kleineren Seethieren, oft von Gewürmen leben, finden sich unter allen Himmelsstrichen in allen Theilen des Oceans. Ihr Daseyn in den Meeren der nördlichen Polargegenden ist allgemein bekannt. Cook und Forster trafen davon eine Menge in Süden an, und Narborough***) machte schon vormahls den Schluß, daß die Gewässer um das südliche Amerika außerordentlich fischreich seyn müßten, weil die Zahl der hier lebenden Seelöwen, Seekälber, Penguinen, die sich alle von Fischen näh-

*) Opusc. subseciv. T. I.
**) Phil. trans. Vol. LX. 1717.
***) Allgem. Gesch. der N. Th. XII. S. 32.

ren, überaus groß ist. Auch bezeugt Vidaure*), daß die Küstenmeere um Chili Wallfische hegen.

Aber nicht bloß die kalte und gemäßigte Zone dient ihnen zum Aufenthalt wie z. B. das Japanische Meer, sondern selbst in der heißen findet man sie im Ueberfluß. Sie bewohnen die Gewässer des grünen Vorgebirges und um Madagaskar; ja Pyrard**) traf ihrer um Ceylon so viele an, daß sie den Schiffen kaum den Durchgang verstatteten. Am Vorgebirge der guten Hoffnung sind sie nicht selten, und an den Küsten von Congo ist ihre Zahl so ansehnlich, daß die Bewohner derselben ordentlich auf ihren Fang ausgehen. Noch reichlicher ist die Küste von Brasilien damit versehen. Nicht nur am Cap Augustin ist ein eingerichteter Fang, sondern die Portugiesen haben auch einen dergleichen nicht minder beträchtlichen unweit der Catharineninsel. Hier fing man jährlich an achthundert Wallfische, und gesetzt, daß sie auch nicht alle eigentliche Wallfische gewesen sind, so waren es doch ähnliche Thierarten, die ebenfalls fleischfressend sind, und einen ungeheuren Reichthum animalischer Wesen voraussetzen.

Aus Bergen in Norwegen führt man in einem Jahre oftmahls sechszehn Ladungen Dorschrogen aus***). Von ihnen gehen etwa sieben Körner auf einen Gran, also 40320 auf ein Pfund, und auf ein Schiffpfund 11289600. Wie viele Schiffpfunde gehören aber nicht zu einer Ladung. Man fand in einer Makrele 546681 Eyer, und in

*) Gesgr. und natürl. Geschichte von Chili. Hamb. 1781.
**) Voyag. Par. 1670. I. p. 233.
***) Pontoppidan's Nat. Gesch. v. Norw. S. 278.

in einer Scholle 1357400 *). So bezeugt Pallas **), daß der Rogen eines einzigen Hausens oft zweyhundert Pfund wöge. Da nun fünf Rogenkörner ungefähr einen Gran ausmachen, so enthält ein Pfund 28000, und die Anlage zu 5 Millionen 760,000 Fischen. Tremarec †) versichert sogar, daß man in einem Stockfische über eine Million Eier angetroffen habe. Wie wäre es auch ohne diese unbegreifliche Fruchtbarkeit wohl möglich, daß das Nordmeer allein 80 Französische Schiffe, von 100 Tonnen ein jedes, und 200 Holländische — die der übrigen Nationen ungerechnet — mit Stockfischen versehen könnte††).

Von der Bank von Terre neuve wird der größte Theil Europens mit Stockfischen aller Art versorgt; und die Küsten desselben im gemäßigten Erdstriche haben von dem Thunfische ähnliche Vortheile. Die Sardelle u. a. geben jenen an Reichthum nichts nach. Bosmann zählt eine große Verschiedenheit von Seefischen an den Guineischen Küsten, und bekannt sind die Scharen der Boniten u. a. Seefische in den Wendekreisen. Eben so reich ist auch das Südmeer. Forster, ob er gleich bey seiner Weltumsegelung keine geschickten Fischer am Bord hatte, und sich dabey an den mehresten Stellen nur kurze Zeit aufhielt, entdeckte dennoch vier und siebenzig völlig neue Arten Fische, Steller und Krascheninikow rechnen ebenfalls für das Ochozkische Meer nicht nur viele neue Arten Fische, sondern auch Wallfische, Phoken und Seelöwen.

Cook

*) Philos. transact. 1767.
**) Reisen. 1 Th. H. 138.
†) Allgem. Reisen. XXI. S. 25.
††) Tremarec a. a. O.

Cook fand die Eisfelder zwischen Asien und Amerika mit letztern oft ganz bedeckt.

Unter allen Fischgattungen scheint indeß der Häring die übrigen an Menge weit zu übertreffen. Nach einer mäßigen Berechnung haben die Menschen gewiß jährlich tausend Millionen seit mehreren Jahrhunderten getödtet, und gewiß werden eben so viel von den Thieren gefressen. In dem Norwegischen Kirchspiele Svanoe wurden im Jahre 1748 in einer einzigen Bucht so viel Häringe gefangen, daß man achtzig Jachten damit anfüllen konnte. Zur Ladung einer Jacht werden hundert Tonnen erfordert, und eine Tonne enthält von den Norwegischen kleinen Häringen 1200 Stück. Da nun nach Pontoppidan*) wegen ihrer Menge eben so viel in der Bucht erstickt und umgekommen sind, so muß dieser Bezirk über neunzehen Millionen in sich gefaßt haben. Fabricius **) versichert, daß man aus einer einzigen mit dem Netze umspannten Bucht manchmahl Häringe für viele tausend Tonnen ausschiffte. Aus Bergen allein wurden jährlich einige hundert Schiffsladungen davon ausgeführet, und im Jahre 1752, in welchem der Fang nur mittelmäßig war, sind vom Januar bis in den October aus dieser Stadt 11013 Lasten oder 132156 Tonnen verschifft worden. Rechnet man nun noch diejenigen hinzu, welche aus andern Plätzen verschifft, ferner die, welche daselbst verzehret, oder zum Köder für die übrigen Fische im Lande verbrauchet werden: so kann gedachte Zahl

*) s. a. O. S. 281.

**) Reise nach Norwegen. Hamb. 1779. S. 280.

Zahl gewiß mit drey vervielfältiget werden, wodurch eine Summe von 396468 Tonnen heraus kommt, von solchen nähmlich, die nur in diesem Lande gefangen werden. Die Holländer schicken jährlich tausend bis zwölfhundert Büsen auf den Häringsfang aus, wovon auf jede gewöhnlich 25 Lasten gerechnet werden, und viele davon werden wohl zweymahl damit angefüllt, wenn anders der erste Fang geschwind genug ans Land gebracht wird. Nimmt man nun an, daß nur tausend Büsen ausgehen, so fangen sie, den Büsen zu 25 Last, und jede Tonne, wovon 12 eine Last ausmachen, zu 1000 Häringen gerechnet, jährlich 624000000 Stück. In Schottland und Ireland thut man den Häringen keinen geringern Abbruch: denn allein aus Clyde in Schottland werden jährlich auf 30000, und aus Yarmouth 40000 Tonnen verführet. Rechnet man nun noch dasjenige hinzu, was an den übrigen Küsten von Großbrittannien, Holland, Brabant u. s. w. gefangen wird, so kommt eine ungeheure Menge heraus. Ueberdies salzen die Franzosen etwa 60000 Tonnen jährlich ein, und um und in der Chesapeak Bay spülen die Ueberschwemmungen davon an das Land einen solchen Ueberfluß, daß, wenn sie hier in Fäulniß gerathen, sie der Gesundheit der Einwohner nachtheilig werden. So sollen sie nach dem Isbrand und Kraschenikow in Kamtschatka so häufig vorkommen, daß man daselbst nicht selten in einem Zuge für vier Tonnen fängt. Auch müssen diejenigen mit in Anschlag gebracht werden, welche die Ostsee in so reichem Maaße liefert. Ihrer werden viele tausend Tonnen den Schweden und Dänen zu Theil, derer nicht zu gedenken, welche die Holsteinschen, Mecklenburgischen

gischen, Liefländischen u. a. Fischer fangen. Die Provinz Bohuslehn in Schweden ist seit langer Zeit her mit einem reichen Häringsfange gesegnet. Man kann im Durchschnitte rechnen, daß etwa 400000 Tonnen frische Häringe jährlich zu Thran gebrannt werden. Ungefähr 200000 werden eingesalzen und geräuchert, und 16 bis 20000 Tonnen frische Häringe werden theils an die Landleute verkauft, theils nach Dännemark und Norwegen ausgeführt, so daß man mit ziemlicher Zuverläßigkeit z. B. den Fang von 1779 bis 1784 jährlich auf 600 bis 650000 Tonnen schätzen kann *).

Man könnte leicht in Versuchung gerathen, zu glauben, daß das Meer, wegen seiner fast überall so ziemlich gleichförmigen Temperatur, nur eine geringe Abwechselung von Thierarten aufstellen könne, und daß jede Art der Meerbewohner auch in jeder Zone anzutreffen sey. In der That liegt auch hierin eine von den Ursachen der ungeheuren Menge von Individuen, wodurch das Meer belebt wird; allein einige Arten scheinen doch gewissen Strichen des Meeres angewiesen zu seyn. So verlassen die Saugefische so wenig, als die meisten Doraden die wärmeren Zonen; so gehören einige Trichterfische dem Chinesischen Meere: dahingegen die Ostindischen Küsten-Meere unter gleichen Breiten von den Spiegelfischen und Klippfischen, welche dort fehlen, bewohnt werden. Aber dies dient auch zu einem Zeugnisse, daß nicht allein die Meerestemperatur den Wohnplatz dieses oder jenes

*) Schriften der naturf. Gesellsch. in Berlin. V B. S. 371. Bloch's ökonomische Naturgesch. der Fische Deutschlands. 1 Th. 2. S. 196. ff.

jenes Thieres bestimmt, sondern auch die Nahrung und der Boden, auch beydes zusammen. Daher hat unstreitig der diesseitige Theil der Ostsee Austern, welche dem entgegen gesetzten Schwedischen fehlen. So wird ein Fisch, der sich von Insekten nährt, welche das Meergras, den Tang bewohnen, nur dann an der Oberfläche sich sehen lassen, wenn dieses Gras, welches nun schon den Einfluß der Verschiedenheit der Atmosphäre fühlt, das Fortkommen seiner kleinen Bewohner begünstigt. Der Sprißfisch muß nur in Ostindien einheimisch seyn, weil sich da die Insektenarten finden, welche er zu seiner Nahrung aus der Luft, durch einen Wasserstrahl, herunter schießt.

Wenn wir zwischen der Bevölkerung auf dem Lande und in dem Meere eine Vergleichung anstellen, so erscheint jenes beynahe als eine Wüste. Es muß also hier die Hauptursach fehlen, welche die Bevölkerung der Polargegenden hindert, und in der heißen Zone befördert. Augenscheinlich ist solches dort die ungeheure Kälte. Zwischen dem 77 und 79 Grade N. Br., wo nach Cranz *) in zwey Mongthen oft gegen zweytausend Wallfische gefangen werden, wie gering ist da die Anzahl der Landbewohner? Wo ist überhaupt einer der fünf Welttheile, der innerhalb so wenig Quadratmeilen so viel fleischfressende Ungeheuer hervorbrächte? Die großen Landthiere, der Elephant, das Kamel, das Flußpferd, das Nashorn, das Pferd sind fruchtfressend. Die Riesenschlangen und Krokodille leben zwar von Thieren, allein von jenen giebt es nur wenig

*) Gesch. von Grönland. S. 144.)

wenig Individuen, und diese bewohnen eigentlich große Flüsse.

Auch die Natur der Seethiere, in der Art, sich zu ernähren, verdient hier in Betrachtung gezogen zu werden. Da sie lebendige Geschöpfe zu ihrer Nahrung gebrauchen, und ihre Verdauungskräfte sehr schnell wirken, so sind sie gezwungen, sich in beständiger Thätigkeit zu erhalten, in steter Regsamkeit auf den Raub auszugehen, oder ihren Feinden auszuweichen. Die Landthiere sind mit ihnen hierin gar nicht zu vergleichen, da sie sich von weit wenigern Nachstellern umgeben sehen.

Die vierfüßigen Landthiere, selbst die großen Katzen- und Hundegeschlechter sind nur schläfrig. Ein Löwe, eine Hyäne ruhen nach genossenem Futter stundenlang, da selbst bey dem ruhenden und stillstehenden Fische, doch gewöhnlich die Flossen in Bewegung sind, und die Ruhe nur minutenlang dauert.

Es gehört unter die weisen Anstaltungen der Natur, daß sie das Meer an allen Orten so außerordentlich bevölkerte. Indem sie nähmlich die meisten Seethiere fleischfressend schuf, so erwuchs daraus auf mehr als eine Art die Erhaltung des Ganzen. Nur einer wollen wir gedenken. Die ungeheure Menge der im Meere absterbenden Thierkörper würde ihm eine allgemeine Fäulniß bereiten, und es seine tödtende Luft über das Land verbreiten, und die Atmosphäre anstecken, wenn nicht die ununterbrochene Regsamkeit der zahllosen Scharen der Thiere mit dazu beytrüge, das Wasser in steter Bewegung zu erhalten. Hier herrscht ein ewiger Krieg. Das auf Beute ausgehende Seethier wird weder durch Berge, noch durch die Verschiedenheit

der

der Climate gehindert, mit der ihm eigenen Schnelligkeit, von der Oberfläche in die Tiefe, von den Polen zum Aequator, zu fahren. Es verschlingt den Raub, oder wird andern zur Beute, mischt das wärmere Wasser mit dem kältern, das salzige mit dem minder gesalzenen Wasser. Aus den verzehrten Geschöpfen erzeugen sich neue Stoffe, neue Bruten ganzer Geschlechter; dem sterbenden Thiere bleibt keine Zeit zur Fäulniß; denn es geht schnell von einem Leben zu dem andern über *).

Die Gewächse und Pflanzen auf dem Boden des Meeres können in allen Zonen wachsen, weil dasselbe nie bis auf den Grund gefriert oder erwärmt wird, und also fast allenthalben dieselbe Temperatur hat. Der Seetang, das Seegras (fucus natans) findet sich sowohl unter dem Aequator, als an den beyden Polen. Unter der zahllosen Menge der Seegewächse sind viele überall anzutreffen; andere verlangen vielleicht ein mehr concentrirtes Seewasser, oder einen besondern Boden. Die an den Ufern des Meeres wachsenden machen nur allein eine Ausnahme aus **). Ueberhaupt herrscht darin ein auffallender Unterschied, daß auf den Spitzen der höchsten Landberge alles felsig, öde und unfruchtbar ist, dahingegen die Gipfel der Seeberge fast immer bewachsen angetroffen werden.

Becken

*) Hrn. von Zimmermann's geogr. G. ꝛc. III B. S. 41. ff. 67. ff.

**) Willdenow's Grundriß der Kräuterkunde. 1792. 8. S. 368.

Becken des Meeres.

a. Grund und Boden des Meeres*).

Becken**) des Meeres nennt man denjenigen Raum, in welchem das Meer auf allen Seiten eingeschlossen ist. Der untere Theil dieses Beckens heißt Grund und Boden die Seiten werden Küsten, Ufer und Gestade genannt.

Die eigentliche Beschaffenheit des Meeresbodens ist noch in ein Dunkel gehüllt, und wird uns, dem größten Theile nach, immer fremd bleiben, da hier genaue Untersuchungen nicht wohl möglich sind. Die Entdeckungen, welche wir darüber durch das Auge an den seichteren Stellen, durch die Wahrnehmungen der Seefahrer mit Hülfe des Senkbleyes***) und durch die Taucher erhalten haben, sind äußerst unbedeutend, und geben uns keinen allgemeinen Ueberblick. Hauptsächlich muß man sich hierbey auf die Nachrichten der letzten verlassen, so wenig man auch auf ihre Zuverlässigkeit rechnen kann.

Man nimmt gemeiniglich an, daß der Boden des Meeres, sowohl seiner Gestalt nach, als auch in Ansehung seiner Materialien, mit dem festen Lande übereinkomme, und daß jener gewissermaßen als eine Fortsetzung von diesem zu be-

*) S. Joh. Fried. Wilh. Otto's Versuch einer physischen Erdbeschreibung. I. Th. Hydrographie, Berlin 1800. 8. S. 344. flg.

**) Bassin Marsili.

***) Nach Kalm (Reise 1 Th. S. 50.) erforschen die Seefahrer die Beschaffenheit des Meeresgrundes auf folgende Weise. Man klebt etwas Butter oder Talg unter das unten ein wenig ausgehölte Senkbley, und zwar bedient man sich jenes gemeiniglich im Winter, und dieses im Sommer. Wenn das Gewicht herabgelassen ist, so bleibt von den Materialien des Bodens dasjenige daran kleben, woraus man auf die Beschaffenheit desselben schließt.

betrachten sey. Gewiß ist es, daß er, wie der trockene Theil der Erdkugel, höhere und niedrigere Berge, flachere und tiefere Thäler aufzuweisen hat, daß sich darauf Materialien von mancherley Art befinden, daß er Gewächse und Pflanzen hervorbringt, welche freylich von eigener Art sind.

Dasjenige, was wir von den Materialien auf dem Boden des Meeres aus der Erfahrung wissen, ist von geringer Bedeutung. So viel lehrt sie uns, daß auch hier, so wie auf dem festen Lande, die Verschiedenheit der Stein- und Erdarten groß sey, und die vom Meere bedeckten Theile im Ganzen, sowohl in Absicht der Mischung als auch Abwechselung der Flächen, mit dem Trockenen übereinkommen.

In einigen Gegenden bedeckt ein hoher Schlamm den Boden des Meeres, und dieses sind vornähmlich solche Stellen, wo die Flüsse die erdigen Theile absetzen, welche sie mit sich fortgerissen haben. An anderen Orten liegen Sandarten von mannichfaltiger Beschaffenheit und Farbe, noch an anderen Stellen findet man Schalengehäuse, Korallengewächse, Steine, Pflanzen, Gräser, und nach Kircher gar Blumen — vermuthlich Korallen. In gewissen Gegenden findet man Schichten von Salz, Erdharz u. dgl.

Der Meeresboden um die Küsten Hollands besteht aus Lehm und Schlamm, dessen obere Schicht mit Sand bedeckt ist; jene liegen in abwechselnder Höhe über einander. Donati *) hat die Schichten des Adriatischen Meeresgrundes mit vieler Sorgfalt untersucht, und sie von

*) Della Storia naturale dell' Adriatico. Saggio del Sign. D. Vitaliano Donati etc. In Venezia 1750. 4.

Marmor, Feldsteinen, Sand und allerley festeren und lockeren Erd- und Steinarten mit Kies, Metallen u. s. w. gemengt gefunden, welche zusammen mit Betten von Schlamm, Sand, zu einer steinharten Masse zusammen gebacken waren, in welcher unzählige Meerthiere eingeschlossen lagen. Diese Betten sollen sich nach und nach erhöhen, und die Schichten mit den Schichten des nahen Landes mehrentheils parallel laufen, und ähnlichen Gehalt haben. Bey Sibinico in Dalmatien liegen die Schalthiere an sechshundert Fuß hoch. Bey Marseille ist der Meeresgrund mit dem schönsten Marmor bedeckt, und auf den Maldivischen Inseln bauet man mit lauter Steinen, die einige Klafter tief aus dem Meere hervor geholet werden.

Marsili gab sich viele Mühe, die Beschaffenheit des Bodens im mittelländischen Meere zu erforschen. Seine Wahrnehmungen gehen mehrentheils nur auf die Gegenden an der Küste von Provence und Languedoc, und klären wenig auf. Er fand Lagen von Erdharz, Salz u. s. w., welche zwischen Steinschichten fortliefen. Auf ihnen breitete sich eine Schicht von Materialien anderer Art aus, als Sand, Schalengehäuse, Erde u. s. w., die ein schleimichtes Wesen mit einander verbunden hatte. Diese Rinden sollen sich von Zeit zu Zeit vermehren, und eine große Verschiedenheit von Farben zeigen, die zuweilen die steinige Substanz selbst durchdringen. Sie geben durch eine chemische Zerlegung solche Bestandtheile, als diejenigen sind, woraus die Seegewächse zusammengesetzt sind, zum Beweise, daß sie größtentheils davon ihren Ursprung haben. Die Gegenden, wo er keinen Sand antraf, befanden sich nah an den Mündungen der Flüsse,

als

als der Rhone und anderer kleinerer, welche aus Languedoc einströmen.

Man unterscheidet bey dem Boden des Meeres den ursprünglichen, allgemeinen, permanenten von dem zufälligen, neuen und veränderlichen, dessen genaue Kenntniß in den verschiedenen Strichen des Meeres für den Seefahrer von Nutzen seyn kann. Der erste dient dem zweyten zur Grundlage, und kann nur als der eigentliche Meeresgrund angesehen werden. Er ist derjenige, dessen verschiedene Lagen mit denen überein kommen, die wir im Innern der Erde finden; er besteht aus Mergel, Thonerde, Sand, Schalthieren, welche wagerecht, in einer großen Ausdehnung und Dicke öfters von hundert Fuß und darüber liegen. Ihm gehören ferner die unermeßlichen Strecken der Madreporen und anderer Korallenarten, welche den Felsengrund bedecken. Der zufällige besteht aus einer Anhäufung von Meerigelstacheln aller Art, von Bruchstücken von Korallen, Schnecken, Muscheln, von Seepflanzen, Kies, Glimmer, abgerundeten Steinen, einigen ganzen Schalengehäusen, jedoch in geringer Anzahl und in mäßigen Strecken ausgestreuet, von kleinen Kieseln, gefärbtem Sande u. s. w. Es ist jedoch schwer, in gewissen Gegenden beyde Arten von einander zu unterscheiden*). Es giebt allerdings der Ursachen mehrere, welche in der Beschaffenheit des Meeresbodens Veränderungen hervorbringen können, und wirklich hervorgebracht haben, und daher kommt es denn auch, daß die Schiffer selten einen rei-

*) Marsilli Diquemare remarques sur le fond de la mer. Rozier Observat. Tom. VI. p. 438. Tom. XVIII. p. 595.

nen Felsengrund, sondern fast immer Sand, Schlamm, verfaulte Gewächse, Schalengehäuse u. a. Materialien dieser Art antreffen.

Die Gestalt des Meerbodens ist nicht regelmäßig, sondern durch Erhabenheiten und Vertiefungen unterbrochen. Die Unebenheiten des Meergrundes sind zum Theil sehr ansehnlich, und die Inseln und Klippen, welche über der Wasserfläche hervorragen, als die Gipfel der höchsten Berge darin anzusehen.

In der Karte, welche Buache von demjenigen Theile des Meeresbodens geliefert hat, welcher zwischen Afrika und Amerika liegt, und die ganz nach den Sendirungen der Seefahrer entworfen ist, finden wir eben dieselben Flächen, als auf dem festen Lande, abwechselnd mit allen Erhabenheiten und Vertiefungen.

Die Tiefe des Meeres bestimmt diejenige Linie, welche von seiner Oberfläche an einem Orte bis zum Grunde desselben senkrecht gezogen wird. Aus dem, was wir gesagt haben, erhellet nun, daß die Tiefe des Wassers im Meere unter sich selbst höchst ungleich seyn müsse. Und wirklich findet der Seemann solches bestätigt, und das Meer manchmahl an einer Stelle unermeßlich tief, eine mäßige Strecke davon aber Sandhügel und Klippen, kaum zwanzig bis dreyßig Faden unter der Wasserfläche liegen. Die mehresten Unebenheiten dieser Art trifft man in der Nachbarschaft des festen Landes und in den kleineren Meeren zwischen demselben an, wo es bald geringe Tiefen, bald jähe und große Abgründe gibt. Mitten auf dem hohen Meere ist in der Regel der Boden mehr stufenweise abhängig, und die Tiefen nehmen nach dem Verhältniß der horizontalen Distanzen mehr zu und ab.

Wir haben von der Verschiedenheit der Meerestiefen in einem geringen Bezirke auffallende Beyspiele. So fand man in dem Brittischen Kanale an einer Stelle, in einem Abstande von zwey Schiffslängen, an einem Orte eine Tiefe von dreyßig, und an einem andern Orte von mehr als hundert Faden*). So berichtet Herbinius**), daß in dem Bothnischen Meerbusen bey der Insel Laland der Grund des Meeres uneben sey, daß man an einer Stelle keinen Grund finde, dahingegen eine andere nahe dabey gelegene nur zehn Fuß Tiefe habe. In dem Grunde bey Bredfiörd in Island, welcher ebenfalls sehr ungleich ist, bemerkt man besonders eine lange Vertiefung, die aus dem hohen Meere in die Mitte des Golfs hinein läuft. Anstatt daß die Tiefe des Wassers da, wo die Schiffsboote liegen, sagt Olaffen***), nicht leicht über zwanzig, dreyßig und vierzig Faden ist, so findet man am Rande dieser Stelle über 160 Faden, und in der Mitte gar keinen Grund. Gegenden dieser Art gibt es um das Vorgebirge der guten Hoffnung und bey Zeilon. Wie oft hat es sich nicht zugetragen, daß Schiffer in Gegenden, wo man es am wenigsten vermuthete, auf dem Sande sitzen geblieben sind, da doch nahe dabey kein Grund anzutreffen war?

Diese Ungleichheit des Bodens im Meere gilt fast von allen Orten in demselben, man mag ihn mit dem Senkbley erreichen können oder nicht. Es läßt sich daher der Satz als allgemein annehmen, daß der Seegrund weder eben,

*) Boyle de fundo maris, Sect. 1.
**) In tract. de admirandis mundi cataractis.
***) Reise, 1 Th. S. 291.

noch von einer regelmäßigen Höhlung, sondern daß er dem Lande ähnlich sey, voller Abwechselungen von Hügeln, Bergen, Thälern, Klippen. Dieser Satz leidet Anwendung sowohl auf den Grund des Meeres überhaupt, als auch auf seine einzelen Theile.

Wo ist nun die tiefste Stelle im Ocean, oder gibt es mehrere dergleichen und von einerley Größe? Man sieht die Unmöglichkeit leicht, diese Frage zu beantworten. Schon ist es schwer zu bestimmen, in welchem Theile des Oceans sich etwa die größten Tiefen befinden möchten.

Gemeiniglich nimmt man an, daß die Tiefe des Meeres im Durchschnitte $\frac{1}{80}$ bis $\frac{1}{2}$ Deutsche Meile betrage. Eine größere Tiefe mag es vielleicht an wenig Orten geben; an vielen macht sie nur eine Klafter aus, und an den meisten kann man sie mit dem Senkbley ergründen.

Dem Hales geben die Inseln Anlaß, zu glauben, daß die Tiefe des Meeres überhaupt nicht sehr beträchtlich seyn könne; allein er scheint nicht erwogen zu haben, daß die mehresten derselben in der Nähe des Continents liegen, wo das Meer der Regel nach von geringerer Tiefe ist.

Man findet wirklich sehr große Tiefen in dem Oceane, und schon zeugen die ungeheuren Wogen in gewissen Gegenden davon. Anson*) redet

*) Reise um die Welt. Leipz. 1749. 4. S. 36. Silberschlag in seiner Geogenie. 1 Th. Berlin 1780. S. 65. sagt: „Gar zu tief kann das Meer nicht seyn. Es ist allenthalben bevölkert. Da nun ein lebendes Geschöpf sich bewegen muß, die Ausdehnung seines Körpers aber desto mehr Widerstand findet, je tiefer es sich aufhält, wie aus der Hydrostatik erweislich ist: so würde in einer gar zu großen Tiefe wegen des übermäßigen Drucks der Wassersäule kein Seethier seine Muskeln

redet von einer Stelle zwischen 60 und 90 Meilen südwärts von der Küste Brasiliens, wo man mit einer Schnur von 150 Klaftern keinen Grund finden konnte. Forster versichert, in den südlichen Breiten oft ein unergründliches Meer angetroffen zu haben.

Man hat es als einen Grundsatz angenommen, daß die größten Meere die tiefsten sind; daß alle Meerbusen und Meerengen ein flacheres Wasser haben, und daß überhaupt die Tiefe nach und nach zunehme, je weiter das Meer sich vom Lande entfernt.

Wenn es nach den gewöhnlichen Gesetzen der Abschüssigkeit und Vertiefungen geht, so scheint darin allerdings eine Uebereinstimmung mit den Küsten zu seyn, daß sich das Meer an flachen Ufern allmählig und erst in einer gewissen Entfernung vertieft, an schroffen und senkrecht abgeschnittenen aber eine anlegende Tiefe zu haben pflegt. Ulloa*) sagt: „Man bemerkt, daß der Grund unter dem Wasser in Ansehung seiner Flächen und Ungleichheiten, die Beschaffenheit des außerhalb befindlichen festen Landes nachahmt. In den Gegenden daher, wo das Land in einer großen Strecke flach und niedrig ist, hat der an dasselbe grenzende Boden des Meeres eben die Gestalt. Dies zeigt sich in den Gegenden, die man in der Spanischen Sprache von der Sonda zu benennen pflegt: denn daselbst findet man, in einer beträchtlichen Entfernung

ausdehnen können, ohne eine Gewalt zu gebrauchen, die sie sprengen müßte. Aus diesem Grunde wird man mich nicht tadeln, wenn ich behaupte, das Meer sey nicht tiefer als die Oberfläche des festen Landes über dem Wasserspiegel."

*) Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen Theile von Amerika. 1 Th. 1781. S. 37.

von dem über der Meeresfläche sichtbaren und hervorragenden Lande, eben den Grund und Boden, und von da nimmt die Tiefe des Wassers bis zu den Küsten immer mehr und mehr ab. Dies bemerkt man an dem Gestade von Florida, in der Bucht von Panzacola und in dem ganzen Mexikanischen Meerbusen, der die Küste von Campeche, bis an die Ufer der Bay von Honduras in sich begreift. Ganz anders ist es mit den Gegenden beschaffen, wo das ans Meer gränzende oder wenig davon entfernte Land sehr hoch ist: denn daselbst trifft man an den Küsten eine große Tiefe an; es läßt sich daher längs den Küsten des Südmeers kein Grund finden, und man muß erst im Gesichte des Landes oder nahe dabey seyn, um ihn zu erreichen."

Schon vor ihm hatte Dampier *) eine lange Erfahrung gelehrt, daß an Stellen, wo jähe Klippen die Ufer verwahren, das Meer tief sey, und sich daselbst nur selten Anker werfen ließen; an solchen hingegen, wo die Gestade sich allmählich nach dem Meere neigen, der Grund flach und zum Ankern geschickt sey. Je schroffer und steiler also, ihm zu Folge, die Küsten des Meeres sind, desto größer ist auch hier seine Tiefe. Man befindet sich nähmlich in diesem Falle an der halben Höhe eines Berges; das sanft sich neigende Ufer läuft in eben dem Abhange über und unter der Oberfläche des Wassers fort.

Forster **) läßt jedoch diesen Satz nur unter Einschränkung gelten. Er behauptet, daß er allein auf große Länder anwendbar sey, gleichwohl aber im Südmeere eine Ausnahme leide.

So

*) Reise um die Welt.
**) Bemerk. S. 45. f.

So passe er nähmlich auf Neuseeland, Neucaledonien, die Neuhebridischen Inseln und das Feuerland, an deren steilen Küsten das Meer bis dicht an das Land eine beträchtliche Tiefe hat. Dagegen fand er außerhalb des Eingangs in die Duskybay mit 45 Klaftern Grund, welchen er doch in der Bay selbst mit 80 Klaftern nicht erreichen konnte. Eben so hatte er längs der südlichen Küste des Feuerlandes zwischen Cap noir und der Christmeßbay erst 40 bis 50, hernach 60 bis 70 Klafter Tiefe, und zuletzt im Eingange dieses Hafens, mit 80 Klaftern keinen Grund angetroffen. Auch an der Küste von Südgeorgien bemerkte er eine allmählig abnehmende Tiefe, konnte aber am Eingange der Possessions-Bay mit 45 Klaftern den Grund nicht erreichen.

Vornähmlich scheinen ihm die Inseln im Südmeere davon eine Ausnahme zu machen. Sie haben, ihrer flachen und niedrigen Ufer ungeachtet, um sich ein tiefes unergründliches Meer. Diese Inseln sind aber von ganz eigener Art; sie sind Korallenriffe, ein Werk der Lithophyten. Das Riff, welches in einiger Entfernung von den Ufern der Taheitischen Ebene die Insel einschließt, steht ebenfalls wie eine Felsenmauer in dem unergründlichen Meere. Das länglich runde Riff in der Nähe des Turtle-Eylands, welches fast allenthalben von der See bedeckt wird, steht auch senkrecht in einer unermeßlichen Tiefe. Diese Ufer, ob sie gleich nicht hoch über der Wasserfläche hervorragen, sind an sich steil, und neigen sich nicht in einem sanften Abhange dem Meere, mithin sind sie gewissermaßen eine Bestätigung der Regel, welche wir vorgetragen haben.

Diese angenommene Uebereinstimmung des Meeresgrundes mit dem festen Lande führte nun einige Naturforscher noch weiter, indem sie behaupteten, daß die Fläche des Meeres an den Küsten beynahe eben so weit über dem Boden desselben hervorrage, als sie unter dem höchsten Punkte des Landes liegt: oder daß die Summe der Höhlungen in dem Oceane eben so viel ausmache, als die Höhe der Berge auf dem Lande beträgt. Dampier hat diesen Satz ebenfalls zuerst vorgetragen. Vorausgesetzt also, daß die Tiefe des Meeres mit der Höhe der Berge in gleichem Verhältnisse stehe: so müsten, da diese sich um den Aequator befinden, hier auch die grösten Tiefen seyn; so müste die Tiefe des Oceans gegen den höchsten Berg Chimboraſſo am meisten, und etwa 3220 Klafter betragen, als so viel seine Höhe nach der Ausmessung des Bouguer ausmacht; so müste ferner der tiefste Grund eine Richtung haben, die mit der Kette der Cordileren fast parallel liefe, und nahe an Peru und Chili liegen. Aus dem nähmlichen Grunde würde das Meer an der östlichen Küste Asiens nur flach seyn; die Tiefe des Atlantischen Meeres würde sich auf 2200 Klafter erstrecken, als so hoch der Berg Pico auf der Insel Teneriffa über dem Spiegel des Meeres erhaben ist. Nach dem Cassini ist der Canigou, oder die höchste Spitze der Pyrenäen, 1400 Toisen oder 8400 Fuß über die Fläche des mittelländischen Meeres erhaben, und Marsili *) fand in einer Weite von vier und funfzig Meilen vom Berge eine Stelle von dieser Tiefe. Solchemnach kann man dieses Meer für ein langes mit

den

*) l. c. p. 11.

den Schweitzer, Savoyer und Pyrenäischen Gebirgen parallel laufendes Thal ansehen. An der nördlichen Küste von Asien müste das Meer mit einer geringen Tiefe nordwärts laufen, in welcher Waigaz, Nova Zemlja und andere unbekannte Anhöhen im Eismeere, als Gipfel der in das Meer fortstreichenden Uralschen Gebirgskette zu betrachten sind; dagegen müste die Beringsstraße nebst dem angrenzenden Meere von Kamtschatka und weiter südlich als ein langgestrecktes Thal, von dem östlichen Gehänge dieser hohen Bergrücken anzusehen seyn, dessen Tiefe der Höhe der Berge proportionirt wäre. Nach dieser Meinung wäre es denn auch gewiß, daß in der Südsee sich die tiefsten Stellen im Meere befinden müsten.

Den Grund hiervon sucht man nun in der nothwendigen gleichförmigen Vertheilung der Massen auf unserer Erdkugel, indem die Höhe der Berge auf der einen Seite das ersetze, was in ihrer Nähe dem Lande durch das Meer entzogen wird. Man erinnere sich jedoch desjenigen, was wir über diesen Gegenstand bereits oben gesagt haben. Hierzu kommt noch, daß die angeführten Berge zum Theil vulkanischen Ursprungs, mithin hohl, also, ihres großen Umfangs ungeachtet, verhältnißmäßig nicht schwer sind. Von dem Pico wenigstens scheint es gewiß, daß er durch die Gewalt des unterirdischen Feuers aufgethürmt worden ist. Ueberhaupt läßt es sich aber nicht vermuthen, daß eine so abgemessene Beziehung des Landes auf die Höhlung des Meerbeckens statt finden werde, da man sonst auch auf dem Lande eine ähnliche Uebereinstimmung in Ansehung der Berge und Thäler finden müßte.

Bis jetzt ist noch kein zuverläßiges Mittel bekannt, welches uns in den Stand setzte, die

Tie-

Tiefe des Meeres zu erforschen. Dies ist auch wirklich weit schwieriger, als die Höhe der Berge zu messen. Man hat seit hundert und mehr Jahren diesen Gegenstand einer vorzüglichen Aufmerksamkeit werth geachtet: doch waren die darauf abzweckenden Bemühungen ohne sonderlichen Erfolg.

Das erste Mittel, dessen man sich bediente, war eine mechanische Messung, die auf verschiedene Weise versucht worden ist. Das zweyte gründet sich auf ein Werkzeug, welches man frey auf den Grund des Meeres fallen, und wieder herauf kommen läßt, vermittelst dessen man die Tiefe zu bestimmen sucht. Es ist das bekannte **Bathometer** oder der **Tiefenmesser**.

Zur Erforschung der Meerestiefe auf die erste Weise bedient man sich eines Senkbleyes von dreyßig bis vierzig Pfunden an Gewicht, welches an einer hinlänglich starken Schnur ins Wasser hinab gelassen wird. Dieses Mittel ist bey gewöhnlichen Tiefen anwendbar, bey großen aber ganz unnütz, und unmöglich, damit den Grund zu erreichen. Das Seilwerk ist nähmlich für sich von geringerer Schwere, als ein Theil des Wassers von gleichem Raume, es kann daher die Schnur zuletzt in einer solchen Länge ablaufen, daß sie mit dem Bleye, nach dem körperlichen Inhalte beyder, der Schnur und des Gewichts weniger wiegt, als das Wasser unter einem gleich großen Raume. In diesem Falle sinkt das Wurfbley nicht weiter, sondern es wird mit der Schnur vom Wasser getragen, und entfernt sich dann nach einer schiefen Linie vom Fahrzeuge, indem es von seiner senkrechten Richtung abweicht. So wird es denn vom Schiffe fortgeschleppt, und der Seemann glaubt keinen Grund da finden zu kön-

können, wo er ihn wohl würde angetroffen haben, wenn das Bley tiefer gesunken wäre. Auch geschieht es, daß das Loth in noch mäßigen Tiefen durch untere Ströme fortgerissen, und dadurch verhindert wird, auf den Boden zu kommen. *) Daher entstehen unstreitig die vielen Schiffernachrichten von den unergründlichen Stellen im Oceane, welche man insgemein für solche ausgiebt, wo das Wasser durch Schlünde in das Innere der Erde dringen soll, um entfernte Meere in einer unterirdischen Gemeinschaft zu erhalten. Sobald man richtigere Proben erfinden wird, so möchten wohl die wenigsten Stellen von einer solchen Tiefe übrig bleiben. Büffon schlägt zwar vor, man solle zur Ergründung der großen Tiefen sich einer Kette von Eisen, oder einer andern Materie bedienen, welche schwerer ist, als das Wasser. Hier könnte man zwar das anzuhängende Gewicht ersparen, aber wie schwer würde wohl eine noch so schwache Kette seyn, wenn man damit auf zwey bis dreyhundert Klafter Tiefe reichen wollte? Wie wenig wäre sie zu regieren, und was hülfe sie, da sie ihrer Schwere wegen gar nicht aufhören würde zu sinken?

Es lassen sich also überhaupt durch das Senkbley nur geringe Tiefen mit Sicherheit heraus bringen, und soll dies geschehen, so muß dabey das Meer ganz ruhig, das Schiff unbewegt und von Strömen frey seyn. Dies ist nur sel-

*) Die Seeströme machen beym Sondiren mit dem Wurfbley die Hauptschwierigkeit: denn es ist fast keine Gegend im Meere, wo sie nicht in gewissen Tiefen mehr oder weniger stark anzutreffen wären. Von ihnen wurde Marsili bey seiner Tiefenmessung im griechischen Meere am meisten gehindert, indem er ihrer bisweilen drey über einander antraf, die in ganz widriger Richtung liefen.

selten der Fall, da die Fahrzeuge alle Augenblicke von der Stelle rücken. So ist es unmöglich, ansehnliche Tiefen lothrecht zu messen, weil bey jener Bewegung die Schnur mit dem Gewichte zurück bleiben, und eine schiefe Richtung annehmen muß. Oft wird auch noch das Wurfbley durch Gegenstände, welche es unter dem Wasser antrifft, von seiner lothrechten Richtung abgebracht. Alle Proben, welche man bisher mit dieser Messung angestellt hat, geben nur mindere Tiefen mit Zuverlässigkeit an. Cook hatte auf seiner Fahrt einigemahl solche Messungen im Südmeere, fern vom Lande vorgenommen, und mit dem ausgeworfenen Bley auf 250 Klafter keinen Grund finden können, und dies war gerade unter dem Aequator. Zu anderen Zeiten hat er auf dem großen Weltmeere, in höheren nördlichen und südlichen Breiten, bey 150 und 210 Klafter keinen Grund angetroffen. Alle diese Versuche sind nach dem Ausspruche des Herrn Forster*) ganz unzulänglich, und Cook hat auch wenig dergleichen Messungen angestellt, weil er sich von ihrer Richtigkeit nicht viel versprach.

Dieser und anderer Schwierigkeiten wegen, waren die Naturforscher längst darauf bedacht, eine andere Methode zu erfinden, die Meerestiefe zu erforschen, und ihren Bemühungen verdankt ein

*) Bem. S. 45, wo er sagt: „Zu den Versuchen, die Tiefe des Oceans zu messen, gehört etwas mehr, als ein Wurfbley und eine lange Schnur. Das Schiff selbst muß in seinem Laufe aufgehalten, und, wie der Seemann sich ausdrückt, in den Wind gelegt werden. Die halbe Mannschaft muß bey solchen Gelegenheiten auf dem Verdecke seyn, theils um die Segel in die rechte Lage zu bringen, theils um das schwere Bley wieder herauf zu ziehen."

ein Werkzeug sein Daseyn, welches ein Engländer Robert Hook zuerst angegeben, und damit im Beyseyn verschiedener Gelehrten schon im Jahre 1665 auf der Themse und im Kanale von Scheerneß mehrere Versuche angestellet hat. *) Es ist der oben genannte Bathometer. Dieses Instrument besteht aus zwey Körpern, einem der leichter, und einem der schwerer ist als das Wasser. Sie sind auf eine solche Art zusammen gefügt, daß, sobald der schwerere beym Niedersinken auf den Grund kommt, und daselbst aufstößt, der leichtere sich sogleich davon ablöset, und bis zur Wasserfläche empor steigt. Die Tiefe wird hierbey aus der ganzen Zeit bestimmt, in welcher beyde vereinigte Körper von der Wasserebene bis auf den Boden hinunter fallen, der leichtere aber über dem Wasser wieder zum Vorschein kommt. Hook bediente sich dazu einer Kugel von Fichtenholze von etwa sechs Zollen im Durchmesser und drittehalb Pfund am Gewicht, welche ganz mit Firniß überzogen war. An diese Kugel wird ein konisches Bleygewicht, fünftehalb Pfund schwer eingehaket, und zwar so, daß, sobald dieses Gewicht auf den Boden oder sonst einen harten Gegenstand im Fallen aufstößt, eine an dem Haken angebrachte Feder heraus springt und die obere Kugel losmacht, welche unmittelbar darauf in die Höhe steigt. Dieses Werkzeug ließ Hook in verschiedene Tiefen des Wassers von zwölf bis dreyßig Klaftern hinunter fallen. Bey allen Versuchen fand er, daß die Kugel in eben derselben Zeit vom Grunde wieder herauf stieg, in welcher sie mit dem Ge-

*) Philos. Trans. N. 9. et 24. Vol. I. p. 147. 439.

Gewichte zu Boden gesunken war. Er bemerkte, daß die Bewegung der Kugel niederwärts und aufwärts, etwa fünf Fuß in jeder Sekunde betrage. Die Zeit, nach einem richtigen Sekunden-Pendel, die Tiefe, die Versuche selbst, wurden alle genau bestimmt, auch die Dauer des Falles und des Steigens scharf genug untersucht. Dieses Instrument wurde auf eine gewisse Tiefe z. B. von vierzehn Klaftern, mit und ohne Schnur niedergelassen, damit durch diese Vorsicht die Zeit des Niederfallens genau bemerkt werden könne. Bey Verfertigung dieses Werkzeuges fand Hook keine größere Schwierigkeit, als den Haken an dem kegelförmigen Bleygewichte so gehörig zu krümmen, und in die Feder so einzupassen, daß die Kugel beym Aufstoßen des Gewichts auf dem Boden sogleich loskommen und aufsteigen konnte. Unter den vielen Instrumenten, welche er zu dieser Absicht machte, bekam er zuletzt eins, wo die Einhakung so geschickt angebracht war, daß der obere leichtere Körper sich ohne Schwierigkeit ablösete, und sofort wieder herauf kam. Er machte mit verschiedenen dergleichen Werkzeugen Versuche unter genauester Beobachtung der Zeit, vom Niedersinken des ganzen Werkzeugs bis zum Aufsteigen des leichteren Körpers über dem Wasser, und rechnete davon die Hälfte auf jede dieser Bewegungen. Damahls bot sich ihm schon die wichtige Bemerkung dar, daß schwere Körper, die im Wasser sanft niedersinken, bey ihrem Falle in demselben eine gleichförmige Geschwindigkeit vom Anfange bis zum Ende des Sinkens behalten. Sie fallen nicht wie Körper in der Luft, mit beschleunigter Geschwindigkeit, sondern sie durchlaufen in gleichen Zeiten gleiche Räume.

Auch

Auch sogar beym ersten Anfange des Falles im Wasser bewegen sie sich nicht geschwinder, als beym tiefern Falle, und eben eine solche gleichförmige Bewegung trifft bey den leichteren Körpern zu, wenn sie im Wasser in die Höhe steigen.

Die Wahrheit dieses Satzes, auf welchem bey Berechnung der Tiefen alles ankommt, ist durch neuere Naturforscher bestätigt worden. *) Ihre Versuche haben erwiesen, daß der fallende Körper ein gleiches Verhalten beobachte, er mag sich in süßem oder salzigem Wasser befinden; daß die Geschwindigkeit eines solchen sich nach der Dichtigkeit und Flüssigkeit des Elements richte, worin er fällt, so daß, wenn diese vermehrt wird, jene abnimmt; ferner daß die Geschwindigkeit fallender Körper abnehme, wenn ihre Oberfläche vermehrt wird, und die Masse die nähmliche bleibt.

So wichtige Dienste nun auch diese Art von Tiefenmessern leisten kann, so wenig gefiel sie doch dem Desaguiliers. Er bemerkte noch Fehler daran, welche beym Gebrauche auf so mancherley Weise durch Wellen, Seeströme und andere Hindernisse unrichtige Anzeigen geben mussten, und nahm, nach Hales Beyspiel, den Druck des Wassers zu Hülfe. Weil dieser nun in einerley Tiefe nach allen Seiten einerley ist, so erfand er ein Meßinstrument, an welchem man, mittelst des in einer Glasröhre aufsteigenden Quecksilbers, den Druck des oben aufliegenden Wassers am Boden des Meeres, folglich die Tiefe selbst ersehen konnte. Dieses Werkzeug war dem

*) Comment. Bonon. T. V. P. 1. p. 230. Neue Samml. von Abhandl. der naturf. Gesellsch. in Danzig, 1 B. S. 112. ff.

ganz ähnlich, welches Hales *) beschrieben hat, und dessen er sich bediente, die Ausdehnungskraft oder den Druck der Luft zu erforschen. Es war eine Art Glocke, in welcher eine gläserne Röhre unten am Boden derselben, mit dem offenen Ende im Queckſilber stand, oben aber zugeschmolzen war. Ueber dem Queckſilber befand sich etwas Honig oder Theriak, einige Linien dick in der Röhre, damit man durch dessen Ankleben an ihrer inwendigen Seite sehen konnte, wie hoch das Queckſilber in der Röhre gestiegen sey. Die Glocke hatte einen messingenen Hals, und eine Hülse, wodurch oben an derselben eine luftleere Kugel oder eine starke Blase befestiget werden konnte, welche zum Aufsteigen der Glocke diente. In dem messingenen Halse der Glocke und unten am Bodenrande waren Löcher angebracht, wodurch das Wasser hinein dringen, auf das Queckſilber drücken, und es solchergestalt in der Röhre zum Steigen bringen konnte. Unten befand sich ein Gewicht mit einer Feder, wodurch die Glocke sammt der leeren Kugel auf den Seegrund hinab gezogen wurde. Sobald das Gewicht den Boden erreicht, und daselbst angestoßen, löſete sich die Glocke mittelst einer Feder ab, und stieg wieder in die Höhe. Desaguiliers hat diesen seinen Tiefenmesser zwar genau beschrieben,**) aber man findet nicht, daß er damit auf dem Meere Versuche vorgenommen, wozu er doch die beste Gelegenheit hatte. Das wenige, was er gethan hat, besteht darin, daß er den Apparat in ein cylindrisches Gefäß mit Wasser setzte, selbigen mit einem Deckel wohl ver-

*) Statik der Gewächse. 89. Erfahrung. S. 121. f.
**) Philos. trans. N. 405.

verschloß, und nachher so viel Luft hinein preßte, bis ihr Druck dem Wasserdrucke von 40 Fuß Höhe gleich kam. Dies zeigte ihm, wie hoch das Queckſilber in der Röhre ſteigen müſſe, wenn das Inſtrument auf dieſe Tiefe ins Waſſer gelaſſen worden wäre. Um indeß damit Verſuche im Großen anzuſtellen, müſſen ſich Hinderniſſe gezeigt haben, wodurch der Gebrauch beyder Arten Tiefenmeſſer ſchwierig gemacht wurde. Dieſer Hinderniſſe giebt es auch mehr als eins. Wer kann z. B. die Sekunde ſo genau angeben, wenn gerade das Werkzeug wieder über das Waſſer herauf iſt, da es die mehreſte Zeit weit vom Fahrzeuge, auch wohl weit von dem Orte, wo es niedergelaſſen worden iſt, wieder zum Vorſchein kommt. Auch die richtige Beſtimmung der Zeit, welche zwiſchen dem Verſchwinden und Wiedererſcheinen des Inſtruments verfließt, iſt nicht ſo leicht, zumahl bey großen Tiefen. Man müſte mit beyden Werkzeugen erſt Verſuche in ſolchen Tiefen anſtellen, wo noch mit dem Senkbley Grund zu erreichen iſt, und das Gewicht ſelbſt, des Heraufziehens wegen, an einer Schnur halten. Man müſte ferner einen ſchmierigen Haken oder einen krumm gebogenen Schöpfrand von dem obern leichtern Körper über das angehängte Gewicht hervorragen laſſen, damit dieſer zuerſt auf den Grund ſtieße, und zugleich einige Theile der Materialien mit in die Höhe brächte, um gewiß zu ſeyn, daß das Inſtrument auch wirklich auf den Grund gekommen, und auch zu erfahrfahren, wie dieſer beſchaffen ſey u. ſ. w. Wenn auch das Gewicht auf den weichen, etwa mit Schlamm bedeckten Boden ohne Stoß und ſanft aufſetzt: ſo bleibt das ganze Werkzeug daſelbſt ſitzen, ohne jemahls wieder in die Höhe

zu kommen. Mehrere Schwierigkeiten dieser Art hat Hanow *) über diese Tiefenmesser vorgetragen.

Ueberhaupt scheint es, daß das Werkzeug des Hook dem Instrumente des Desaguiliers vorzuziehen sey, zumahl nach der bequemern Einrichtung des Bacialli. **) Das Gewicht hängt vermittelst einer Zange an dem obern leichtern Körper. Durch die Arme dieser Zange geht eine Schnur, an welcher das Gewicht niederhängt, und die Zange scharf zuzieht, damit sie den Zapfen des obern leichtern Körpers fest hält. Sobald das Gewicht auf den Boden kommt, und die Zange nicht weiter zuzieht, wird selbige durch die zwischen den Armen liegenden Springfedern geöffnet, geht von dem Zapfen los, und läßt den leichtern Körper sogleich fahren, und in die Höhe steigen. Man sieht leicht, daß sich diese Einrichtung schon durch ihre Einfachheit empfiehlt.

In Ermangelung einer richtigen und zuverläßigen Art die Meerestiefen zu messen, welche uns noch fehlt, bleibt die Aufgabe immer ungewiß, wie weit sich diese erstrecken. Da die Höhe der größten Berge noch nicht zwanzig tausend Pariser Fuß beträgt, so scheint, nach dem angeführten Grundsatz, die Tiefe des Meeres auch nur höchstens dieses Maaß zu erreichen. ***)

Ursachen mancherley Art können in der Gestalt des Meeresbodens Veränderungen hervorbringen. Dergleichen sind die zerstöhrende Kraft an-

*) Physic. dogmat. P. II. §. 615—621.
**) Molinelli in Comment. Bonon. T. V. P. I. p. 28. seq.
***) Wittenbergisches Wochenblatt zur Aufnahme der Naturkunde ꝛc. 1791. St. 49. 50. 51.

andringender Fluthen und der Erdbeben. Sie verursachen Einstürzungen des Landes, über welches sich das Wasser verbreitet. So sind vielleicht einige Landenden und andere Theile des festen Landes verschwunden und Inseln unsichtbar geworden. So haben auf der andern Seite vulkanische Ausbrüche Erde vom Meeresgrunde hervor getrieben, und Inseln und Untiefen gebildet. Auch tragen die Lithophyten dazu bey, die Figur des Meeresbodens zu verändern. Diese wurmartigen Thierpflanzen bauen im Meere aus der Tiefe ihre kalkartigen Wohnungen auf, und an den Stellen, wo solches geschieht, entstehen seichte Oerter, Riffe und felsenartige Massen, die den Seefahrern öfters sehr gefährlich werden. Da zwischen den Wendekreisen die Winde vorzüglich von Osten her wehen, so bemühen sich diese Thiere, aus einem unbegreiflichen Triebe, die von den Winden aufgetriebenen Wellen mit ihrem Baue auszuschließen. Sie errichten zu dem Ende, in einer zusammen hängenden Kette ihre künstlichen Gebäude, und legen Dämme an, die sie in die Runde fortführen, bis sie zuletzt einen Kreis bilden. Innerhalb desselben befindet sich ein stilles, fluthloses Meer. Gegen den Wind zu werfen die Fluthen beständig Bruchstücke von Korallen aus, die sich allmählich anhäufen, und einen festen Damm gegen die Gewalt des Meeres machen; an dieser Seite wird auch das Meer nach und nach flacher, und es bildet sich daselbst eine Bank: an der entgegen gesetzten Seite, ganz dicht an dem Korallenriff, ist das Meer erstaunlich tief, und an dieser Seite pflegt auch oft in dem Riffe eine Oeffnung zu bleiben, wodurch das Meer ein- und ausfließt. Auf den Korallendamm wirft die Fluth Sand, der

den von dem Meere und den Vögeln dahin geführten Sämereyen Boden und Nahrung zum Wachsthume darreicht; und diese Pflanzen vermehren durch ihre Verwesung allmählig den Boden. Wird nun durch einen Zufall oder die Fluth eine Kokosnuß dahin geführt, so keimt sie sogleich, und wächst mit der Zeit zu einem sehr großen Baume auf, welcher wieder ähnliche Früchte aussäet, davon viele wieder zu Bäumen aufschießen, und einen angenehmen Palmenhain anpflanzen. Das innerhalb des Korallenriffs eingeschlossene Meer ist allezeit voller Fische, die ein stilles und ruhiges Meer lieben. *)

Bank nennen die Schiffer den Grund in den Häfen und Rheden, worauf man ankert. Vorzüglich heißt so in ihrer Sprache eine Erhöhung des Bodens im Meere, wenn sie so beträchtlich ist, daß sie seichte Stellen und Untiefen macht, die nicht Wasser genug haben, um Schiffe zu tragen. Diese Bänke ragen bisweilen über dem Wasser hervor. Sind diese Erhabenheiten vom Sande gebildet, so heißen sie **Sandbänke**. **Austerbänke** werden sie genannt, wenn sie diesen Thieren zum Aufenthalte dienen, und **Korallenbänke**, wenn sie mit Korallengewächsen besetzt sind. Von letzter Art giebt es in dem Arabischen Meerbusen, und sie machen, wie die Seefahrer sich ausdrücken, den Grund **falsch**. Die Sandbänke werden auf den Seecharten mit Sorgfalt angemerkt, und durch Punkte bezeichnet. Vorzüglich berühmt ist die Bank an der Küste von Neufoundland, welche auch vorzugsweise die große genannt wird. Sie besteht

*) Forster's Indische Zoologie, zweyte Auflage 1795. Fol. Seite 8 und 9.

steht eigentlich aus verschiedenen Bänken, welche zwar alle so tief unter dem Wasser liegen, daß man fast überall, auch zur Ebbezeit, darüber hinweg fahren kann; aber im Vergleich mit der großen Meerestiefe da herum, welche wenigstens zweyhundert Klafter beträgt, können sie als beträchtliche Erhöhungen auf diesen Nahmen Anspruch machen. Die vornehmsten sind: die große Bank, die grüne Bank, die Wallfischbank, die Petersbank.

An einigen Orten entspringen Quellen süßen Wassers auf dem Grunde des Meeres. So wird bey der Insel Bahara im Persischen Meerbusen vier bis fünf Faden tief, süßes Wasser gefunden, welches vermuthlich aus solchen Quellen hervor kommt. *) Bey Goa, Ormus und im Neapolitanischen Meere trifft man auf dem Grunde des Gewässers ebenfalls süße, und an anderen Stellen Quellen von Bergfett an. Nach Marsili sollen unweit Languedoc Quellen letzterer Art zwischen Steinkohlen sich ins Meer ergießen.

b. Ufer des Meeres. **)

Ufer, Küsten, Gestade des Meeres sind diejenigen Theile des trockenen Landes, welche das Wasser des Meeres auf den Seiten unmittelbar berühren, und als die Seitenwände des Meerbeckens anzusehen. Büffon***) ordnet sie in drey Klassen, nähmlich in hohe Küsten, niedrige Ufer und Düner.

*) Linchot Itinerar. Cap. 6. p. 12. Edit. Ams.

**) Otto, in dem angeführten Werke, S. 366. flg.

***) Allg. N. G. 2 Th. S. 272.

Die hohen Küsten bestehen aus Felsen von hartem Gesteine; sie sind abschüssig, oftmahls senkrecht abgeschnitten, und an mehreren Stellen sieben bis achthundert Fuß hoch.

Die niedrigen Ufer erscheinen bisweilen ganz flach, und mit dem Spiegel des Meeres in einer Linie: andere erheben sich etwas mehr, und sind nicht selten bis an die Fläche des Wassers mit Klippen eingefaßt, die das Anlanden beschwerlich machen. So sind die tropischen Inseln an ihren flachen Utern durch eine Reihe von Korallen vor den Angriffen des Meeres sicher gestellt, gegen welche die Wellen ihre ganze Gewalt ausüben, ohne jedoch eine andere Wirkung hervorzubringen, als die Oberfläche zu glätten, und die schönen ästigen Steingewächse nach und nach zu zerstören, und in Staub zu verwandeln.

Dünen nennt man Gestade, die ihre Entstehung dem Sande zu verdanken haben, welcher von den Meereswellen aufgeführt, oder durch die Flüsse zusammen geschlemmt wird. Es bildet sich daraus am Rande des Meers eine Art von Wulste, welcher an manchen Orten aus mehreren concentrischen Reihen hinter einander bestehet. Diese Dünen verdienen eigentlich nicht den Nahmen der Ufer, da sie vor den Küsten hingestreckt liegen; doch können sie mit der Zeit zu Ufern werden, wenn der Raum, welcher sie vom Lande trennt, ausgefüllt wird. Ihre Höhe ist verschieden, und an sich unbedeutend.

Von allen dreyen unterscheidet man den Strand, mit welchem Nahmen man denjenigen Theil des Meerufers belegt, welcher abwechselnd von der Fluth bedeckt und von der Ebbe getrocknet wird. Er ist sehr niedrig, und wenn er aus einem leichten Sande besteht, so kann es geschehen,

hen, daß dieser, wenn der Wind die Wirkung der Wellen unterstützt, zu einer größern Höhe aufgethürmt wird, als diese reichen, und dann verwandelt er sich in Dünen.

Da die Wassersammlung des Weltmeeres die niedrigsten Gegenden der Erde einnimmt, so sind auch die Ufer gemeiniglich die niedrigsten Stellen des Landes. Wenn das Land sich bald mehr, bald weniger vom Meere erhebt, so senkt es sich auf der andern Seite wieder, bis es sich aufs neue in eine Wasserfläche verliert, oder sich wieder erhebt, und so verschiedene Reihen von Höhen und Vertiefungen bildet *).

Die Ufer schützen das Land gegen die Macht der andringenden Meereswellen, und hindern diese, daß sie sich nicht über dasselbe ergießen. Die Erfahrung lehrt, daß die Küsten da am höchsten sind, und aus dem festesten Gesteine bestehen, wo das Meer am heftigsten tobt. Es gibt Ufer, die sich mehrere Hundert Fuß hoch senkrecht erheben, und gegen welche die Meereswogen zur Fluthzeit mit unglaublicher Gewalt anschlagen. Wo das Meer sehr tief ist, oder wo es heftig durch Stürme bewegt wird, da sind schwache Hindernisse nicht zureichend, dem Wasser Widerstand zu leisten. Die steilsten Ufer sind also gewöhnlich da, wo man die größten Tiefen antrifft, und dies vielleicht um deswillen, weil das Wasser die ihm entgegen stehenden Hindernisse bis auf den festen Theil losgerissen und weggespület hat. So viel man weiß, ist unter den Küsten der Erde keine von der Höhe als das Ufer an der Westseite von St. Kilda, einer der westlichen Inseln Schottlands oder den Hebriden. Sie

*) Büffon's allgem. N. G.

Sie beträgt, nach einer neuen Messung, gegen sechshundert Faden senkrecht über der Fläche des Meeres: allein das Meer ist auch hier ungewöhnlich tief, unruhig und stürmisch. An denjenigen Stellen, wo die Gewalt der Wellen weniger heftig ist, und wo sich die Wirkung der Ebbe und Fluth schwächer äußert, findet man allgemein, daß sich die Ufer in einem sanften Abhange neigen. Das Fluthwasser steigt nach und nach unmerklich aufwärts, bedeckt die Gestade auf eine gewisse Weite, und verläßt sie bey seinem Abzuge eben so ruhig wieder. Gegen solche Ufer tobt das Meer seltener mit Ungestüm, da die Wellen hier nicht genug Höhe haben; vielmehr entsteht nur ein schwaches Aufbrausen gegen das Land, welches sich eben so geschwinde wieder verliert.

Die hohen und steilen Küsten haben zwar die Unbequemlichkeit, daß man an ihnen nur selten Anker werfen kann; dagegen aber den Vorzug, daß man, weil sie von fern sichtbar sind, sich denselben ohne Gefahr nähert. Niedrige Ufer wird man erst in der Nähe gewahr, und an vielen Orten ist es gefährlich, ihnen nahe zu kommen, weil sich öfters Sandbänke vor ihnen hinstrecken.

Riff bedeutet in der Schifferspracbe eine Reihe von Sandbänken, oder auch zuweilen von Korallen- und anderen Felsen, die sich vor den Küsten hinziehen. Sie erschweren auf der einen Seite den Eingang in die Häfen und das Anlanden an den Küsten überhaupt, indem man bloß zur Fluthzeit über sie hinweg kommt, wenn es nicht etwa zwischen ihnen Durchfahrten und Pässe gibt. Auf der andern Seite geben sie aber auch eine Schutzwehr und ein Verwahrungsmittel

mittel des festen Landes und solcher Inseln gegen das Meer ab, die an sich schon eine Schutzwehr für das Land sind. Ein Riff dieser Art liegt vor der Küste von Pondichery, welches, wie das an der ganzen Küste Koromandel, sehr stark ist. Brasilien stellt den beständigen Ostwinden und Meeresströmen in seiner ganzen Länge eine unübersehbare Reihe Felsen entgegen, die sich mehr als tausend Französische Meilen in die Länge erstrecken, am Gipfel etwa zwanzig Schritte haben können, und deren Stärke am Fuße unbekannt ist. Dieser Damm besteht der ganzen Länge nach aus einem Ganzen, wie man sich durch verschiedene Untersuchungen überzeugt hat, und er würde das Anlanden an die Küsten ganz unmöglich machen, wenn er nicht an mehreren Stellen offen wäre, und Pässe hätte, wodurch die Schiffe aus- und eingehen könnten. Die Insel Isle de France ist mit einer Steinpflanzenbank umgeben, die nur an den Stellen offen ist, wo sich die Flüsse dieser Insel in das Meer ergießen. Die Maldivischen Inseln sind gegen das Andringen des Weltmeeres mit der bewundernswürdigsten Vorsicht geschützt. Die Natur hat sie als einzele Bezirke durch tiefe Kanäle vereinigt, welche von Osten nach Westen gehen, und dem Strome des Indischen Oceans mehrere Durchgänge eröffnen. Diese Distrikte, oder Atollons, wie sie die Bewohner der Maldivischen Inseln nennen, an der Zahl dreyzehn, sind ein jeder mit einer hohen, äußerst bewunderswürdigen Felsenbank umgeben. Die Atollons sind fast alle rund oder eiförmig: jeder derselben hat dreißig Meilen, einige mehr oder weniger, im Umfange, und folgen alle nach einander, ohne daß sie sich an den Enden im mindesten berühren.

Zwi-

Zwischen zwey sind theils breitere, theils engere Kanäle. Wenn man sich in der Mitte eines solchen Atollons befindet, so sieht man diese große Steinwand um sich herum, welche die Inseln gegen das ungestüme Meer sichert. Aber es ist für den Unerschrockensten ein grausenvolles Schauspiel, nahe an dieser Wand, in weiter Entfernung die Meereswellen sich nähern, und rund umher wüthend sich brechen zu sehen: dann steigt der Schaum höher als ein Haus, und erscheint so weiß wie Baumwolle, so daß man um sich herum eine weiße Mauer zu erblicken glaubt, besonders wenn das Meer hoch geht. Nächst diesen sind die mehresten Inseln noch jede besonders mit einer Felsenmauer eingefaßt *).

Der westliche Theil von Afrika ist mit einer langen Sandbank begrenzt, an welcher sich die Wogen des Atlantischen Meeres gleichfalls unaufhörlich brechen. Längs der Norwegischen Küste laufen Sandbänke von Norden nach Süden, und erstrecken sich in manchen Gegenden vier bis sechs, an andern zwölf bis funfzehn Meilen vom Lande ins Meer. Eine große Menge kleiner Inseln und Klippen machen den Zugang zu den Klippen ungemein unsicher und beschwerlich. Sie sind gleichsam eine Vormauer, und die fast dreyhundert Meilen lange Küste ist mit mehr als einer Million, auf dem Grunde des Meeres aufgerichteter, steinerner Pfeiler umgeben, die mit ihren Häuptern etliche Faden über der Meeresfläche hervorragen. Hinter dieser Mauer befinden sich die vortrefflichsten Häfen. Da jedoch zu besorgen ist, das die Winde und Fluthen, welche zwischen den Inseln und Felsen sehr hef-

tig

*) Pyrard's Reise auf den Maldivischen Inseln. 10 Kap.

tig sind, auch die Schiffe, bevor sie noch einen Hafen erreichen, zerschmettern möchten, es auch sehr schwer ist, auf einer so großen Tiefe zu ankern; so hat die Regierung mehrere hundert eiserne Ringe, etwa zwey Klafter über dem Wasser in den Felsen einsetzen lassen, an welchen die Schiffe angeleget werden können*).

Man hat die Bewegung des Meeres von Osten nach Westen als eine Ursach angesehen, welche die östlichen Gestade der Länder angreife, und allmählig zerstöre, dagegen sich die westlichen Ufer, durch die nach und nach angehäuften Anschwemmungen, vergrößerten. De Luc**) hat aber zu beweisen gesucht, daß der Unterschied zwischen der Wirkung des Oceans auf die östlichen und westlichen Gestade ungefähr gleich sey; daß überhaupt kein Strom im Meere unmittelbar bis ans Ufer gelange, sondern ehe er dasselbe erreicht, von seiner Richtung abgelenkt werde. Diese Bewegung findet sich außerdem nur auf dem hohen Meere in ungestörter Regelmäßigkeit, und in den Meerengen, welche sich von Morgen gegen Abend erstrecken; aber gegen die Länder zu ändert sie, noch fern vom Gestade, ihre Richtung. Das Wasser wird durch seine bloße Anhäufung, wie von den Pfeilern einer Brücke zurück getrieben, und der Strom läuft nach Süden oder Norden, und folgt dem Umrisse der Küsten, ohne daß man ihn am Ufer bemerkt, die Gegenden um die Vorgebirge ausgenommen. Die Vergrößerung der Länder an den westlichen, so

wie

*) Pontoppidan's Naturgeschichte von Norwegen. 1 Th. Kopenh. 1752. S. 122.

**) Briefe über die Geschichte der Erde und des Menschen. a. d. Fr. 1781. 8. 1 Band. S. 165.

wie die Verminderung der östlichen Ufer, welche Büffon behauptet, ist bloß das Werk der Einbildung, und selbst die Beyspiele, die er von dem Zurücktreten des Meeres gibt, sind seiner Hypothese gerade entgegen, da sie die östliche Küste von Amerika angehen, wo doch das Meer seine zerstörende Kraft ausüben sollte.

Daß jedoch die Fluthen des Meeres an manchen Orten die Ufer allmählig angreifen, davon haben wir bereits Beyspiele angeführt. Eben so wissen wir, daß neue Ufer entstehen können, wenn Land dem Meere entzogen wird. Diese allmählichen Ansätze sind indeß nur in denjenigen Gegenden möglich, wo der Grund des Meeres nicht sehr tief unter der Wasserfläche verborgen ist; denn hier bleibt der Schlamm liegen, welchen die Flüsse mit sich führen, oder das Meerwasser setzt Erdtheile ab, die es anderswo losgerissen hat. An Stellen, wo die Küsten der Länder aus hohen Felsen bestehen, welche von einem tiefen und unruhigen Meere bespület werden, läßt sich ein Landzuwachs nicht denken.

So erstreckt sich von den Küsten der Deutschen und Niederländischen Provinzen an der Nordsee, in der Breite einer Meile und darüber, ein hoher sandiger Grund, das **Watt** oder **Haf** genannt, welcher kaum zwey bis drey Fuß unter der Fläche des landes erniedrigt, ja an manchen Stellen mit dieser von einer Höhe ist. Man sieht leicht, daß dieser Vorgrund, wenn sich Stoff zum Ansetzen finden sollte, einer Erhöhung wohl fähig ist, und dies geschieht auch durch den Schlamm, welchen das Wasser auf diesem Watt absetzt. Dieser Schlamm ist aber kein Theil des Meerwassers; die fremden Theile, welche

che es hier zurückläßt, sind nicht sowohl anderwärts durch das Wasser abgerissen, sondern aller Wahrscheinlichkeit nach Theilchen vom Torfe, worin die Provinzen Friesland, Gröningen, Oldenburg, Münster u. a. einen so großen Ueberfluß haben. Die Torfmoore liegen mehrentheils landeinwärts und höher, als das Küstenland. Zahlreiche Wasserleitungen führen das Moorwasser, welches mit Erdtheilen sehr beladen ist, zum Meere ab. Da es ziemlich schnell abfließt, so haben diese Theilchen nicht Zeit, sich zu setzen; sie werden damit fortgerissen, bis dasselbe sich mit dem Wasser des Meeres vermischt. Diese Vermischung geht alsdann vor sich, wenn dieses abebbet, und sich so weit verlaufen hat, daß das Landwasser solches überwältigen kann. Das die Torftheilchen enthaltende Landwasser drängt alsdann das Seewasser fort, und vereinigt sich am Ende damit, indem das letztere sich wieder mit der Fluth landwärts ergießt. Der kleinste Theil von dem ausfließenden Landwasser kommt nach seinem Ausflusse gleich ins Meer, und das meiste erst dann, wenn es sich mit dem Seewasser verbunden hat, in dieser Vermischung mit der Fluth zum Lande zurück kehrt, und mit der folgenden Ebbe wirklich ins Meer abfließt. Das mit der Fluth landwarts sich ergießende Seewasser enthält diese Theile, und oft in solcher Menge, daß sie dem Wasser seine Durchsichtigkeit benehmen. Da, wo nun das Wasser auf dem seichten Grunde am ruhigsten stehen bleibt, ohne von anderen Ursachen in Bewegung gesetzt zu werden, setzen sich die Erdtheilchen am häufigsten ab. Es bleibt ein Schlamm zurück, und der Boden wird nach und nach höher, fester, allmählig über das Wasser erhoben, und geschickt,

benutzt zu werden, wenn er nähmlich durch Dämme vor Ueberschwemmungen gesichert wird.

Die Küsten vergrößern sich durch den Schlamm, welchen das Meer auf den Boden absetzt, wodurch dieser allmählig erhöhet wird, nach einer längern und kürzern Reihe von Jahren, und dehnen sich nach allen Seiten aus. So lange das Wasser ihre Oberfläche noch eben deckt, dienen sie mancherley Meeresgeschöpfen und Pflanzen zum Aufenthalt. Hier nähren sich der Nadelfisch, die Scholle, der Stichling, der Krebs und ein ganzes Heer von Schal- und anderen Thieren, welche hier als Verfolger oder Verfolgte in buntem Gewühl durch einander leben. So wie sich aber der Boden des Meeres an den Ufern so weit erhebt, daß man ihn schon öfters aus dem Wasser hervorragen sieht, so verändert sich die Scene auf eine auffallende Weise. Die Thiere gehen ihrem Elemente nach, welches sich immer weiter von den Küsten entfernt, und der Tang u. a. werden durch Kolonien aus dem Pflanzenreiche verdrängt, deren Natur diesem Boden anmessen ist: nähmlich solche, die zwar des salzigen Meerwassers bedürfen, aber auch genugsame Sonnenwärme verlangen, um jenes in ihre Bestandtheile aufnehmen zu können. Erhebt sich das Ufer noch mehr, so daß es nur selten, und allein von hohen Fluthen überschwemmt wird: so werden auch jene immer seltener, und der Abgang wird durch andere Gewächse ersetzt, welche eine Rasendecke bilden, die durch jede Fluth neue Nahrung zum frischen Wachsthum erhält.

Der Niederschlag der Erdtheile aus dem Wasser richtet sich nach der mehrern und geringern Wärme des Sommers. Je größer die Hitze und Dürre ist, desto stärker fällt dieser aus. Die

Ruhe,

Ruhe, welcher sie zum Sinken bedürfen, finden sie nicht nur in den, den Winden und Strömen weniger ausgesetzten Gegenden, sondern auch während der höchsten Fluth und niedrigsten Ebbe, als zu welcher Zeit das Wasser einige Minuten lang stille steht.

Seit vierzig Jahren sind hier viele tausend Morgen Landes dem Meere entzogen worden; besonders prangt gegenwärtig mit schönen Häusern und Kornfeldern ein großer Theil des Meerbusens Dollard, wo im Jahre 1277 mehr als funfzig Städte und Dörfer versunken sind *).

Bey dem oben erwähnten Zurückziehen des mittelländischen Meeres an den südlichen Küsten Frankreichs bey Aiguesmortes ist ein Landanwachs sichtbar, welcher jenes zurück drängt. Die Natur bereitet hier schon seit mehreren Jahrhunderten eine Veränderung unter unseren Augen. Ungeheure Lagunen, welche sich durch Sandbänke, seit länger als zweytausend Jahren, vom Meere trennen, werden nun bald in ein fruchtbares Erdreich umgeschaffen werden. Jetzt findet man hier noch zahlreiche Moräste.

Fast der ganze Landstrich von Niederlanguedoc scheint das Werk des Meeres zu seyn. In der ganzen Ebene, welche sich von der Mündung der Rhone bis zu den Pyrenäen hinzieht, findet man Bänke von Schalengehäusen und Meereskörper allerley Art. Abgesetzte Theile aus dem Meerwasser, welche diesen durch die Rhone

*) Kriegsmann über den Landgewinn einiger Provinzen an der Nordsee, in den wöchentlichen Hallischen Anzeigen v. J. 1763. Num. 8. 9. 10. und 11. Weis über das Entstehen des Seeschlamms in den Schriften der naturf. Gesellsch. in Berlin. VII Band. 1786. S. 275 ff.

mitgetheilt sind, haben diese Ebenen gebildet. Dieser Strom führt eine ungeheure Menge von Kieseln, Sand u. s. w. mit sich fort. Ein Theil dieser Materialien bleibt sofort bey seiner Mündung liegen, ein anderer ist mit in das Meer fortgerissen worden, und dieser wird wieder durch die Strömungen des Meeres an die Ufer zurückgeworfen. Ein Strom dieser Art ist in dem Golf von lion außerordentlich schnell. Nachdem er die Küsten von Provence durchlaufen hat, eilt er der Mündung der Rhone vorbey, nimmt alle Materialien, die diese ins Meer führt, auf, und setzt sie nach und nach an den Ufern des Golfs ab. Diese Absätze sind desto beträchtlicher, je mehr man sich dem Flusse nähert. Sie sind nichts anders als Bruchstücke, welche das reißende Wasser der Rhone, in größeren und kleineren Stücken, auch als Sand zerrieben, mit sich fortführt.

Das mittelländische Meer ist eine oft ganz ruhige Wassermasse, welche weder durch Ebbe und Fluth noch von Winden sehr in Bewegung gesetzt wird. Wenn nun eine Strömung mit fremden Körpern beladen, an seine Küsten anschlägt, was wird geschehen? Die Materialien, welche von der Strömung mit fortgerissen sind, können, da sie schwerer sind, als das Wasser, sich darin nur allein durch die Kraft der Bewegung erhalten, welche jene Kraft der Schwere überwindet. Sie werden abgesetzt, sobald das Wasser zur Ruhe kommt, oder die Bewegung nicht stark genug ist, die Wirkung des Gewichts dieser Körper zu hindern *).

Die

*) Ponget sur les atterilliments des Cotés de Languedoc. Rosier Observ. Tom. XIV. p. 281. suiv.

Die Küsten Italiens sind größtentheils mit Marmor und anderen Steinarten eingefaßt, deren mannichfaltige Lagen man schon von weitem erkennt. Die Klippen der Ufer gleichen in einer gewissen Entfernung senkrecht abgeschnittenen Meerespfeilern *).

Die Französischen Ufer von Brest bis nach Bourdeaux sind fast überall, bis an die Wasserebene mit Felsen besetzt, welche blinde Klippen machen. Auf gleiche Weise sind auch die Spanischen und Portugiesischen Küsten mit Felsen von festem Steine umgeben, einige wenige Stellen ausgenommen, die man zu Ankerplätzen eingerichtet hat.

Die engländische, so wie die gegen derselben über liegende Französische Küste, bestehen ganz aus Kalkstein mit horizontalen Schichten von Feuersteinen untermengt. Sie sind steil und abgebrochen, und ihre Höhe richtet sich nach der Beschaffenheit der Berge, und ist bald hundert, bald zweyhundert und funfzig Fuß über dem Spiegel des Meeres erhaben; die niedrigsten Stellen sind achtzig bis hundert Fuß hoch **).

Die Norwegischen Ufer sind fast durchgängig steil, ja an mehreren Orten überhangend, und das Meer dicht an diesen Klippen ein bis vierhundert Klafter tief; auf den langen und unebenen Sandbänken ist dagegen der Grund seicht. Die Schwedischen Küsten sind mit einer unzählbaren Menge Klippen, welche Scheeren

*) Büffon a. O. S. 273.

**) Volkmann's Abhandl. über den Meeressand; im Göttingensch. Mag. 4 Jahrg. 2 Stück. S. 49. ff.

(Skären) genannt werden, eingefaßt, welche das Anlanden gefährlich machen. Diese Klippen und Inseln sind von verschiedener Größe, liegen nahe bey einander, und letztere sind zum Theil bewohnt. Die Küste von Grönland besteht aus lauter spitzigen und hohen Felsen auf beyden Seiten. Island ist überall, so wie auch Spitzbergen und Nova Zemlja, ein hohes, felsiges Land.

Die Gestade von Holland sind überaus niedrig und flach, und sie erscheinen beynahe niedriger, als das Meer. Sie sind also als ein Meisterstück der Kunst anzusehn. Hier gibt es eigentlich kein Feld, sondern alles ist Sumpf, von dem der größte Theil als Wiese erscheint. Vor demselben befinden sich Bänke, die aus Schlamm und Thon bestehen, aber mit Sande bedeckt sind. Zwischen diesen und dem Lande liegen jene Dünen, eine Schutzwehr desselben gegen die Meereswogen. Sie sind von abwechselnder Höhe von etwa 30 bis 50 Fuß, und bald breiter, bald schmahler. Die erhabensten sieht man an der Küste des Kennemer Landes, bey s'Gravesand, Sandvoort, Patten und Egmont. Die bey Schevelingen, Kattwyk und Nordwyk sind zwar nicht so hoch, aber sehr stark mit Dünenpflanzen und anderem dichten Gesträuche ewachsen, wodurch sie einen gewissen Grad der Festigkeit bekommen. Zwischen dieser Dünenkette und dem Lande liegt der flache Strand in einer abwechselnden Breite. Die Dünen, so wie der Strand, sind dem stürmischen Meere ausgesetzt, welches daher oft Theile von ihnen wegschwemmt; ja bey hohen Fluthen geschieht es nicht selten, daß ganze Dünen weggerissen werden

den, so wie sie auch unter anderen Umständen einen Zuwachs erhalten können *).

Die Nehrung an der Preußischen Küste ist eine bloße, bisweilen nur ein- öfters drey- und vierfache Kette von Sandhügeln, im Durchschnitte etwa eine Viertelmeile breit. Ein paar Stellen in der Mitte sind so schmal, daß bey heftigen Stürmen die Wellen fast darüber hinweg rollen, und der Sand ist so leicht, daß der Sturm in einer Nacht oft einen Hügel verweht, und dagegen wieder einen andern aufthürmt.

Die Dünen bey Pondichery liegen anderthalb Meilen von der Stadt, südwärts am Gestade des Meeres. Diese dürren Sandberge erstrecken sich längs dem Strande nach Süden hinab, und laufen etwa noch zweyhundert Toisen gegen Westen. Le Gentil **) beobachtete einige dieser Dünen. An gewissen Tagen glichen sie einer flüssigen Materie, und waren in steter Bewegung, wenn es nähmlich die Nacht hindurch geregnet hatte.

Die Küste der Halbinsel am Meerbusen von Bengalen ist sehr flach, und steht fast immer unter Wasser, daher man sie in einem Abstande von drey Englischen Meilen nicht gewahr wird. Die Küsten von China, des Meerbusens von Siam, die ganze Küste von Koromandel und der umliegenden Gegend von Malacca, auch die nicht weit davon belegene Insel Sumatra, sind größtentheils niedrig, und bequem zum Ankern; jedoch hat die westliche Seite dieser Insel sehr steile und hohe Ufer. Von eben dieser Beschaf-

*) Berkhey's Naturgeschichte von Holland. a. d. Holl. 1 Theil. Leipz. 1779. 8. S. 67. 202. 203.

**) Neue Samml. von Reiseb. Hamb. 2 Th. S. 248.

schaffenheit sind die meisten Inseln an der östlichen Seite von Sumatra, als die Inseln Borneo, Celebes und viele andere minder beträchtliche, welche hier und da zerstreuet liegen, und gute Rheden mit vielen seichten Gründen haben. Besonders bildet die Westseite der Inseln lauter hohe und steile Ufer *). Die Küste von Siberien ist überall niedrig und flach: das östliche Ufer von Asien bis zur Spitze von Kamtschatka mehrentheils hoch und felsig.

Die ganze Küste von Guinea in Afrika bekommt durch ihr Grün ein schönes Ansehen; der größte Theil des Landes längs derselben ist sehr niedrig und Ueberschwemmungen ausgesetzt. Von dem Vorgebirge Gardafu, der nördlichsten Spitze Afrika's bis nach Mozambique bis zum Cap de Corrientes sind 170, und von da bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung 340 Meilen. Von hier geht die Küste nordwärts ein wenig abgerundet nach Westen zu, so weit das Königreich Congo sich erstreckt. Der größte Theil dieser Küsten ist niedrig, und Ueberschwemmungen bloßgestellt. Die Küste von Senegal besteht aus einem flachen, sandigen, weißen Erdreiche.

Die östliche Küste von Nordamerika, deren Außenlinie von Nordosten nach Südwesten fällt, ist in den nördlichsten Gegenden von Labrador, Neuland u. s. w. herab fast durchgängig steil, schroff und felsig. Einige vorspringende schmale, sandige Bänke, als Cap-Cod, Cap-Ann, machen keine geltende Ausnahmen. Schon längs der ganzen Küste der Baffins- und Hudsons-Bay ist das Land sehr schroff, und von einem fürch-

ter-

*) Dampier.

terlichen Ansehen. Die Ufer haben viele Buchten und Anfuhrten, welche mit Schnee und Eise angefüllet, und bis auf den Grund zugefroren sind. Indeß findet man in der Hudsons-Bay auch hin und wieder flache Ufer.

Diese Küste nun nimmt um den ein und vierzigsten Grad der Breite eine verschiedene Beschaffenheit an. Der südöstliche Theil von Long-Island, und von da längs dem Meere hinab bis Florida, stellt nur ein einförmiges, niedriges und sandiges Ufer dar. Das letzte hohe Land in jener Gegend sind die Hügel von Neversink bey Sandy-Huck auf Jersey, und von da findet sich nichts ähnliches bis zu einigen Sandhügeln in Florida, die jedoch nichts anders sind, als vom Meere aufgeworfene Dämme, und dabey nicht höher, als andere Wälle, welche überall an dem Gestade von Florida, Carolina und Virginien vorkommen.

Die Nordamerikanische Küste bis nach Florida hinab, hat dieses durchaus gemein, daß sie überaus flach ist, und sich vom Ufer des Meeres an, nach den inneren Gegenden und nach den festen Felsenreihen zu, gemächlich erhebt; und eben so fällt auch der feste Grund seeeinwärts nur allmählig ab, und die Tiefe des Meeres nimmt sehr langsam zu. Ehe man eine Tiefe von funfzehn Faden erreicht, muß man sich schon sehr weit vom Ufer entfernt haben. Dieser letzte Umstand ist eine für die Seefahrer wichtige Bemerkung, und lehrt sie die Gefahren einer an sich so niedrigen und nicht über fünf bis sechs Seemeilen, zu entdeckenden Küste zu vermeiden. Das Senkbley, welches die Tiefe des Wassers anzeigt, unterrichtet zugleich von der Entfernung des dem Auge noch verborgenen Lan-

des, wo nicht mit genauer Bestimmung, doch ungefähr. Kommt man aber in den ein und vierzigsten Grad N. Br., so werden die Ufer steiler, das Land wird gebirgig, und schon jenseit des 45. Grades nimmt die Küste die oben erwähnte Beschaffenheit an; hier aber sind schöne Häfen und Landungsplätze desto häufiger.

Vom ein und vierzigsten bis zum fünf und dreißigsten Grade der Breite, oder der Gegend des Cap. Hatteras ist, nach Angabe aller guten Karten, der südwestliche Abfall mit Einbug der Küste weniger beträchtlich, als von diesem Cap an, längs der Küste von Georgia, Carolina und Florida, welche letztere der großen Wirkung des ihnen nähern Gulfstroms vielleicht ihren tiefern Ausschnitt zu verdanken haben.

Die ganze Landstrecke zwischen dem Oceane und der erwähnten Felsenreihe ist eine gegen das Meer ganz gemächlich sich neigende Fläche, welche nirgends durch Unebenheiten unterbrochen wird, als längs der verschiedenen, theils stehenden, theils aber auch fließenden Wasser. Erst an dem vom Oceane bespülten Ufer findet man in der Länge fortlaufende Dämme, die das Werk des Meeres sind. Wenn man von Wilmington nach Charlestown die untere, oder längs der See gelegene Straße reiset, so geht der Weg auf sechzehen Englische Meilen unmittelbar am Rande des Meeres hin, über die so genannte lange Bay, und diesen ganzen Weg hat man zur Rechten, in verschiedener Entfernung von einem bis zu zweyhundert Schritten, eine mit dem Meere parallel laufende Reihe Wälle drey, zehen bis sechszehen Fuß hoch. Der Sand, woraus der Strand besteht, erlangt durch das Bespülen des Wassers eine besondere Festigkeit und

glat-

glatte Oberfläche, gleich dem Boden einer geschlagenen Tenne. Wird nun durch die Länge der Zeit, und durch solche Bindungsmittel, als sie wahrscheinlich aus dem Meerwasser erhält, die ganze Masse hart, so entsteht daraus der sogenannte Muschelstein. Dies ist bey der Insel Nord-Beach der Fall. Der Sand ist übrigens von der Sonne und dem Wasser so weiß gebleicht, daß das Auge leidet, wenn man lange darauf sieht. Sobald er noch nicht auf jene Art verbunden worden ist, hebt ihn der geringste Hauch des Windes wie Schnee empor.

Diese vom Oceane aufgeworfenen Wälle erscheinen auf ihrer nach dem Meere gekehrten Seite beynahe senkrecht abgebrochen, auf der entgegen gesetzten aber abhängiger, und mit Gewächsen bekleidet.

Eben so ist die Küste der südlichen Hälfte von Nordamerika, dicht vor dem festen Lande mit einer Reihe niedriger, schmaler, von Norden nach Süden sich erstreckender Eylande besetzt, innerhalb welcher kleine Fahrzeuge weite Reisen längs der Küste machen können, ohne den Gefahren des hohen Meeres bloßgestellt zu seyn.

Die Ufer der Westindischen Eylande bestehen aus Kalkfelsen, welche da, wo sie auf erhöheten und entblößten Stellen der Luft ausgesetzt sind, oder am Meere vom Wasser ausgespület worden, an ihrer Rinde schmutzig-schwarz und hart, unten aber weiß, kleinkörnig und zerreiblich sind. Ihr lockerer Zusammenhang gestattet, daß die anprellenden Wogen sie auf eine seltsam in die Augen fallende Weise aushölen und durchlöchern. *) Die

*) Hrn. Schoepf's Beyträge zur mineralogischen Kenntniß des östlichen Theils von Nordamerika. Erlangen

Die Insel Cuba ist an ihrem Ufer mehrentheils flach, niedrig, und an einigen Stellen sogar mit der Ebene des Meeres gleich; die nahe dabey gelegene Insel Domingo ist dagegen in den meisten Gegenden hoch, und an der Westseite steil. Die Küsten des Mexikanischen Meerbusens sind flach, vorzüglich an Louisiana. Das Land um den Missisipi ist besonders sehr niedrig, so daß viele Gegenden desselben unter Wasser stehen, und nur an den hervorragenden mit Schilf bewachsenen Stellen zu erkennen sind. Es ist schwer, daselbst und an der benachbarten Küste zu landen, weil das Meer sie bedeckt, und man sie erst in einer gewissen Entfernung gewahr wird. Von gleicher Beschaffenheit sind die Küsten von Jucatan, um den Meerbusen von Honduras und Carthagena, und daher zu Zeiten überschwemmt. So sind auch die Ufer von Guiana, vom Oronoko bis an den Amazonenfluß in einer Länge 125 geographischer Meilen, schlammig, hier und da mit Sandbänken besetzt, und mit unzugänglichem Dickicht bewachsen. Ueberhaupt trifft man in den Gegenden, die in der Nachbarschaft großer Flüsse liegen, dergleichen der Oronoko, Madalena u. a. sind, sehr niedrige Küsten an. Die Gestade von Brasilien laufen von der Mündung des Amazonenflusses an 200 geogr. Meilen ostwärts bis an das Cap St. Roque, und von da wenden sie sich gegen Süden bis nach Paraguay; das Küstenland ist mehr niedrig als hoch, allein überaus angenehm, indem es abwechselnd aus Wiesen und Wäldern be-

1783. 8. S. 1. f. Desselben Reise durch einige Provinzen der Nordamerikanischen Staaten. Erlang. 1785. 8. 2 Band. S. 389.

besteht. Die Küste vom Amazonenflusse bis an den Rio de la Plata ist ebenfalls flach; auf der Westseite von Amerika von dem hohen Lande bey Guatimala in Mexiko bis nach Californien ist der größte Theil der Ufer niedrig. *)

Bewegung des Meeres von Osten nach Westen.**)

Die Bewegung des Meeres von Osten nach Westen ist ein Zug des Wassers, welcher sich auf dem hohen Meere, wo das Wasser sich ganz frey bewegen kann, ohne durch das feste Land oder die Inseln eingeschränkt zu werden am leichtesten und regelmäßigsten zu erkennen giebt; aber auch bey windstillem Wetter in einer sanften wellenförmigen Richtung sich äußert. Diese Bewegung, welche die Holländer **Dienung** nennen, macht einen Strom, welcher stark genug ist, das Wasser zwey bis drey Meilen in einem Tage fortzutreiben.

Diese Bewegung des Weltmeeres ist hauptsächlich zwischen den Wendekreisen merkbar, wo sie auf die Schifffahrt einen nicht unbedeutenden Einfluß äußert. Wenn ein Schiff unter diesem Himmelsstriche nach Westen segelt, so bewegt es sich geschwinder; geht aber sein Lauf nach Osten, so wird es durch den Strom des Wassers immer etwas zurück geführt. Geht endlich der Lauf des Schiffs unter einem gewissen Winkel mit der Richtung des Seestroms, so beschreibt es entweder einen größern oder kleinern Weg.

der

*) Ulloa 1 Th. S. 12. Hartsink's Beschreibung von Guiana, oder der wilden Küste von Amerika. a. d. Holl. von Fabri. 1 Th. Berlin 1784. 8. S. 2. 3. Dampier Voy. T. II. p. 476.

**) S. Otto, a. a. O. S. 515 flg.

So lehrt die Erfahrung, daß die Schiffe von den Molucciſchen Inſeln zu dem Vorgebirge der guten Hoffnung, und aus Europa nach Amerika weit bequemer und geſchwinder ſegeln, als zurück.

Dieſe Oſtbewegung in den heißen Zonen wendet ſich nordwärts vom Aequator etwas ſüdlich, und ſüdwärts von demſelben etwas nördlich; aber auch außer den Wendekreiſen findet man Spuren von dieſem Strome des Meeres. So iſt er auf dem mittelländiſchen Meere ſehr merklich, und der Grund, daß man von Syrien und Paläſtina nach Italien ſchneller als zurück ſegelt. Herbinus bezeugt eben dies von der Oſtſee. In der Magellaniſchen Straße äußert dieſer Strom, welcher überhaupt an den Küſten und in den Meerengen am ſtärkſten iſt, eine heftige Wirkung, daß man ſeinen ausgezeichneten Zug noch eine geraume Zeit im offenen Meere gewahr wird, und dieſer Umſtand ſoll auch dem Magellan Anlaß gegeben haben, zu vermuthen, daß ſie zwey Meere mit einander verbinden müſſe. Varenius gedenkt, als einer bekannten Sache, daß das Atlantiſche Meer beſtändig gegen die Küſten von Amerika ſtröme, und daß dagegen das ſtille Meere von dieſem Welttheile abfließe, welches am Vorgebirge der Ströme *) zwiſchen Panama und Lima ſichtbar ſey.

Büffon ſieht dieſe Bewegung als eine Wirkung der Ebbe und Fluth an, und ſo viel iſt auch gewiß, daß dieſer Strom im neuen und vollen Monde jederzeit heftiger iſt, als in den Vierteln. Wenn man erwägt, daß der Mond

in

*) Cabo des Corrientes.

in einem Zeitraume von vier und zwanzig Stunden von Osten nach Westen läuft, daß immer ein anderer in Westen gelegener Punkt der Wasserfläche unter den Mond zu stehen kommt, und folglich die Erhöhung des Wassers nach jener Seite vor sich gehe, wo es abnimmt und niedriger wird: so scheint es allerdings, daß man hierbey auf die Ebbe und Fluth mit rechnen müsse.

Die Haupturſache liegt indessen wohl in der Bewegung der Erde um ihre Achse, welche in der Richtung von Westen nach Osten geht. Die Bewegung ist eigentlich ein stufenweise und periodisch erfolgendes Zögern und Verweilen des Wassers gegen die schnelle aber gleichfalls periodische Bewegung der Erdkugel. *). Das Wasser als ein flüssiger Körper ist von geringerer Schwere, als der feste Theil der Erde, und da es mit diesem sonst durch nichts als diese Schwere verbunden ist, so bleibt es beym Schwunge zurück, und scheint gegen Westen zu laufen.

Die Erde hat bekanntlich eine doppelte Bewegung. Die erste ist ihr jährlicher Umlauf um die Sonne, und die zweyte um ihre Achse. Weil nun die Erde beym Fortrücken auf ihrer Bahn in einer spiral-schrägen Richtung vom Aequator an nach und nach nordwärts, und dann südwärts den Einfluß der Sonne empfängt, so entsteht hieraus eine Modifikation der Ostbewegung nach Norden und nach Süden.

Bey diesen Bewegungen der Erde geräth nun zwar die ganze Menge des Meerwassers ebenfalls in Bewegung, aber die einzelnen Schichten des Wassers haben eine ungleiche Geschwindigkeit, die sich nach den verschiedenen Graden ih-

*) Gatterer's Abriß ꝛc. S. 67.

ihrer eigentlichen Schwere richtet, so daß zu einerley Zeit das obere Wasser mehr oder weniger westwärts, und das untere mehr oder weniger ostwärts, und umgekehrt, sich bewegen kann.*)

Ohnstreitig trägt auch der immerwährende Ostwind, welcher vornähmlich seine Wirkung zwischen den Wendekreisen äußert, zu dieser Bewegung mit bey. Dieser Wind wird von der Sonne verursacht, welche die Luft ausdehnt, und dadurch vor sich her treibt, so wie die Erde bey ihrer täglichen Umdrehung immer neue Punkte der Atmosphäre entgegen stellt. Wir bemerken diesen Wind täglich in der Morgendämmerung, wenn übrigens die Luft still ist; so wie diese Morgendämmerung täglich um die Erde geht, so folgt ihr auch der Wind unaufhörlich, und treibt also die Gewässer in eben der Richtung fort; denn Dampier bezeugt aus mehreren Wahrnehmungen der Seefahrer, daß überall, wo ordentliche Winde herrschen, die Ströme ihrem Zuge in gleicher Richtung folgen.

Sowohl in den Meerengen der Philippinischen Inseln, und in allen Kanälen, welche die Maldivischen Eylande von einander scheiden, als auch in dem Mexikanischen Meerbusen, zwischen Cuba und Jamaika geht der Zug des Wassers in dieser Linie. In der Meerenge von Paria ist diese Bewegung so heftig, daß die Seefahrer dadurch veranlaßt worden sind, sie das Drachenmaul zu nennen. Auch in dem Meere von Canada wird das Wasser sehr stark von Osten nach Westen bewegt. Dies gilt auch von dem Tartarischen Meere, und von der Meerenge Waigaz, durch welche der Ocean, weil er hier gewaltsam durchläuft, ungeheure Eismassen hindurch treibt.

Das

*) Gatterer Abr. S. 59.

Das stille Meer fließt ebenfalls durch die Engen von Japan von Osten nach Westen in das Meer gegen China, das Indische Meer in eben dieser Richtung durch die Straße von Java und durch die übrigen Pässe zwischen den Moluckischen Inseln.

Einige der älteren Erdbeschreiber, als Riccíolus,*) Fournier,**) Vossius,***) gedenken auch eines immerwährenden Stroms von beyden Polen nach dem Aequator hin, welcher die Schiffe weit geschwinder von den Canarischen Inseln nach der Linie, als zurück bringe. Der Beobachtungen über diese Ströme giebt es zwar nur wenige, und sie sind unsicher, indem die neuesten Seefahrer davon nichts erwähnen. Die Sache selbst hat aber nichts unwahrscheinliches, und iht wird durch die Eismassen, welche alljährlich von den Polen weg nach den wärmeren Gegenden treiben, und daselbst schmelzen, Gewicht gegeben. Vossius glaubt, daß die nördlichen Meere weit mehr Flüsse aufnähmen, und daß sich der dadurch gesammelte Ueberschuß des Wassers nach Süden zöge. Mit größerm Rechte kann man sie als die Wirkung der stärkern Ausdünstung des Oceans zwischen den Wendekreisen betrachten, die das Wasser daselbst erniedrigt, und in die Stelle des Abgangs das Wasser von den Polen her herbey zu fließen nöthigt, um das Gleichgewicht zu erhalten. Diese Bewegung scheint indeß nur äußerst schwach, und an jenen Eismassen bloß merkbar zu seyn. Nach St. Pierre†) sind die nördlichen und südlichen Ströme,

*) Geo. ref. L. X. C. 3. §.
**) Hydrogr. Liv. IX. C. 22.
***) De ortu et progressu idololatriae.
†) Betr. 1 B. S. 128.

me, die Folge seiner Polar-Ergießungen, welche er bey der Ebbe und Fluth die Hauptrollen spielen läßt, die einzigen allgemeinen im Oceane.

Von den andern Bewegungen des Meers wird in besondern Artikeln dieses Werks gehandelt. Von den **Strömungen**, s. den Art. **Meeresstrom**; **Ebbe und Fluth**, s. Th. 10, S. 2—11; **Wellen des Meers**, s. unter **Welle**; **Strudel im Meer**, s. **Meerstrudel**; **Wassersäulen auf dem Meere**, s. **Wasserhose**.

Von der Beschaffenheit des **Wassers im Meere**, insonderheit von dessen Geschmack, Schwere, Temperatur, Farbe und Leuchten, s. den Art. **Meerwasser**.

Die Beschreibung der Meere selbst, deren Lage, Größe und Eigenthümlichkeiten schlägt zu sehr in die Geographie, als daß ich mich hier dabey aufhalten dürfte.

Außer dem oben verschiedentlich angeführten classischen Werke des Herrn J. F. W. Otto, Versuch einer physischen Erdbeschreibung, I Th. Berlin 1800. 8, welches jetzt für die mehrsten Leser alle andern Hülfsquellen über diesen Gegenstand entbehrlich macht, gehören hierher noch folgende allgemeine Werke:

Hydrotheologie, oder Versuch durch Betrachtung des Wassers den Menschen zur Liebe und Bewunderung des Schöpfers zu ermuntern, von Joh. Alb. Fabricius, Hamburg, 1737. 8.

Joh. Gottsch. Wallerius Hydrologie oder Wasserreich von ihm eingetheilt und beschrieben; aus dem Schwed. übers. von Joh. Dan. Denso, Berlin 1751. 8.

Fournier Hydrographie, à Paris 1653 fol.

Cartheuser Rudimenta hydrologiae systematicae. Franc. ad Viadr. 1758. 8.

Monnet nouvelle Hydrologie. Londres 1772. 8.

Varenius Geographia generalis &. Amstelod. 1664. 12. p. 43—206.

Woodward Physikalische Erdbeschreibung ꝛc. ꝛc. a. d. Engl. Erfurt. 1746. 8.

Ric.

Ricciolus Geographia et Hydrograph. reformata. Venet. 1662.

Lulofs Einleitung zur Kenntniß der Erdkugel; a. d. Holl. von Käſtner. Göttingen und Leipzig, 1755. 4. S. 332—354.

Bergmann phyſikaliſche Beſchreibung der Erdkugel. a. d. Schwed. von Röhl. Greifsw. 1780. 8. 1 Th. 1 B. S. 276—387.

Mitterpacher phyſik. Erdbeſchreibung. Wien 1789. S. 18—93.

De la Metherie Theorie der Erde; aus dem Franz. durch Eſchenbach. Leipzig 1797. Th. II. S. 305. u. f.

Von dem Meere allein handeln:

Marſili Hiſtoire phyſique de la Mer. Ouvrage enrichie de figures d'apres la nature. à Amſterd. 1725.

Popowitſch Unterſuchung vom Meere, auf Veranlaſſung einer Schrift: de columnis Herculis, von dem Herrn Prof. Schwarz in Altorf herausgegeben. Frankf. und Leipz. 1750. 4.

J. F. W. Otto Abriß einer Naturgeſchichte des Meeres, ein Beytrag zur phyſikaliſchen Erdbeſchreibung. 2 Bände, Berlin 1792. 1794.

Maytag, der alte, welcher in dem 18ten Jahrhunderte auf den 12ten, in diesem aber auf den 13ten May fällt, kommt hier insonderheit in so fern in Betracht, als er in verschiedenen Gegenden als Hüthungs-Termin angesehen wird, bis wie lange das Vieh auf diesen oder jenen Wiesen weiden darf. In alten Zeiten stand es den Dorf- und Stadtbewohnern in manchen Gegenden frey, ihr Vieh im Frühlinge bis zum ersten May auf die Wiesen zu treiben. Wie nachtheilig dieses an sich für die Wiesen überhaupt sey, werde ich gleich zeigen; wie sehr dieser Schaden aber in der Folge noch vergrößert wurde, ergibt sich daraus, wenn man bedenkt, daß der erste May seit der Einführung des Julianischen Kalenders beynahe mit jedem Jahrhunderte um einen Tag später einfiel, so daß das Vieh also immer einen Tag länger die Wiesen verderben konnte. Als mit dem Anfange des 18ten Jahrhunderts der neue oder verbesserte Kalender auch bey den Protestanten eingeführt wurde, nach welchem der erste May damahls um 11 Tage zurück gesetzt werden mußte, um ihn auf seine ursprüngliche Zeit zu verlegen: so gab es daher viel Streit zwischen den Eigenthümern der Wiesen und den Besitzern des Viehes, weil erstere nun das Weiden des Viehes auch nur bis zum ersten May des neuen Kalenders, als die ursprünglich gemeinte Zeit gestatten, letztere aber nicht von der hergebrachten Gewohnheit ablassen wollten, und die Weidefreyheit bis an den alten Maytag, oder den 12ten May des neuen Kalenders verlangten. Dieser Streit wurde in ei-

nigen Ländern dadurch beygelegt, daß die Regierungen das Weiden des Viehes ausdrücklich nur bis an den ersten May des neuen Kalenders zu gestatten befahlen; in andern Gegenden gerieth die Sache aber nach und nach in Vergessenheit, und das Vieh weidet noch bis jetzt bis an den alten Maytag auf den Wiesen, welches nicht nur jeder Landbesitzer, sondern auch um das gemeinen Bestens willen jeder Billigdenkende abgestellt zu sehen wünschen müßte.

Es ist nähmlich eine, durch die allgemeine Erfahrung bestätigte, und allenthalben anerkannte Wahrheit, daß eine zu weit in das Frühjahr fortgesetzte Behüthung der Wiesen, den Ertrag ihrer Aernten gewöhnlich sehr beträchtlich verringere. Ist das Frühjahr kalt und trocken: so ist die Vegetations-Kraft der Wiesen geringe; sie vermögen dann kaum die Keime ihrer Gräser genugsam hervor zu treiben, und sind am wenigsten hierzu fähig, wenn dieses Geschäft erschwert wird, die Keime verbissen und von den Füßen des Viehes vertreten werden. Dieses versetzt sie in einen krankhaften Zustand, den die Vegetation in kalten und trocknen Frühjahren fast nie zu überwinden vermag. — Ist das Frühjahr aber, welches sich sehr oft ereignet, im Anfange warm und nachher kalt und unfreundlich: so ist von der zu weit ins Frühjahr fortgesetzten Behüthung der Wiesen ein nicht geringerer Schaden als in jenem Falle zu besorgen, denn da treiben die Keime der Gräser anfänglich mit Kraft und Ueppigkeit hervor, die Vegetation bietet ihr ganzes Vermögen auf, und verschwendet die Fülle ihrer Säfte, und die Menschen, die sonst alles anwenden, um den Graswuchs ihrer Wiesen zu befördern, lassen ihre Heerden nun mit unaufhalt-

haltsamer Begierde auf die jungen hoffnungsvollen Keime hinausströmen; die Keime werden verbissen, die Stämme vertreten, die Pflänzchen erkranken, der Wachsthum wird zurückgesetzt, der Zeitpunkt versäumt, den die Natur zum Gedeyhen der Gräser festgesetzt hat, und wenn das Ende des Frühlings kalt und rauh ist, wenn ungünstige Witterung eintritt: so erfolgt ein Mißwachs und ein Ausfall in der Heuärnte, gegen den der etwanige Gewinn der Frühjahrshüthung um so weniger in Anschlag kommen kann, als jene selbst gewöhnlich verursacht, daß die Schafe sich faul fressen, und also kein Gedeihen davon haben.

Bey diesen ganz unläugbaren Umständen wird daher, wer seine Wiesen ausschließlich behütet, sich der Frühjahrshüthung gern enthalten, um den Ertrag seiner Heuärnte zu vermehren. Wer aber jenes unschätzbaren Vorzugs nicht genießt, der wird desto lebhafter wünschen, daß die Frühjahrshüthung auf natürlichen und künstlichen Wiesen möglichst beschränkt werden möge.

Dieser Wunsch ist im Hannöverischen in nicht geringem Maße vorlängst und schon vor dem Eintritt des nun abgelaufenen Jahrhunderts erfüllt.

Unterm 30sten April 1700 verordnete Churfürst Georg Ludwig im Fürstenthume Calenberg durch ein eigenes Edikt, welches er unterm 21sten Februar 1701 bestimmter declarirte, wie es nach geschehener Verbesserung des Julianischen Kalenders, mit dem Zuschlage der Felder und Wiesen an den Orten zu halten sey, wo dieselben zu gewisser Jahrszeit mit Schafen und anderm Vieh betrieben werden, und diese Verordnung dehnte er unterm 5ten Nov. 1708 auf das

Für-

Fürstenthum Lüneburg, unterm 18ten März 1720 aber auf die Grafschaft Hoya ausdrücklich aus. *) Seit der Publikation dieser Verordnungen leidet es an sich keinen Zweifel mehr, daß auf die, bey Verbesserung des Kalenders ausgelassenen elf Tage bey Zuschlagung der Felder und Wiesen im Hannöverischen keine Rücksicht genommen werden, folglich in Ansehung der damahls ausgelassenen elf Tage, nicht elf Tage später, mithin nicht auf den sogenannten alten Maytag zugeschlagen werden soll; sondern der Zuschlag soll der ausgelassenen elf Tage wegen nicht weiter hinausgesetzt werden, und mithin, es wäre dann, daß in Contradictorio durch rechtskräftige Urtheile ein anderes erhalten, oder eintretender Observanzen wegen noch zu erhalten wäre, soll er an eben dem Tage geschehen, an welchem derselbe vorhin nach dem sogenannten alten Kalender vorgenommen ist. Wo also vorhin auf den ersten May zugeschlagen ward, da muß auch ferner, nach Vorschrift der obigen Landesordnungen auf den ersten May unsers jetzigen verbesserten Kalenders zugeschlagen werden. Das ehrwürdige Alter dieser ungemein heilsamen Verfügung, scheint ihren Inhalt indessen in vielen Gegenden verdunkelt und vergessen gemacht zu haben, und daher kann eine Hinweisung auf ihn um so viel nützlicher seyn, als die Termine der Frühjahrshüthung jedem Landwirthe wichtig, und daher auch vorzüglich neuerlich an mehreren Orten öffentlich zur Sprache gebracht, und zur Beherzigung empfohlen worden sind.

Man

*) Diese sämmtlichen Verordnungen sind abgedruckt in den Chur-Braunschweigischen Landes-Ordnungen, Calenbergschen Theils. Band. 3. Kap 4. No 146 147. S. 373 – 375, (in Willichs Auszuge. Th. 3. S. 582. und Zellischen Theils, Band 4. Kap. 8. No. 80. 81. S. 209 – 212.

Man findet in dem Reichsanzeiger, welcher von dem vortrefflichen Volksschriftsteller, dem Rath Becker zu Gotha herausgegeben wird, mehrere nicht unwichtige Aufsätze über diesen Gegenstand. Z. B. im Reichanzeiger vom Jahr 1795. Nro. 107. S. 1051 bis 1055, und Nro. 123. S. 1209 bis 1211, über die der Natur gemäße Behüthung der Wiesen im Frühjahr, vom Bürgermeister Dr. Krügelstein in Ohrdruff. Nro. 197. S. 1959, als Zusatz dazu. Jahr 1796, Nr. 96. S. 1001 bis 1003, über die Nothwendigkeit die Wiesenbehüthung im Frühling gänzlich abzuschaffen; und Jahr 1797, Nro. 122. S. 1309 bis 1313, über mathematische Bestimmung der Triftgerechtigkeit im Frühling von a. b. In dem Weimarischen ist nach einer preiswürdigen Verordnung vom 4ten Januar 1797, die Trift auf den Wiesen nicht länger als bis zum 23sten April oder Georgentag gestattet. S. R. A. J. 1797. Nro. 244. S. 2629. Ferner R. A. 1799. Nro. 104. S. 1205 ꝛc. Auch sehe man ausser diesen allen das Programm des Professors und Hofraths von Eckardt: De XI. diebus calendario Juliano subtractis etiam iuri pascendi subtrahendis. *)

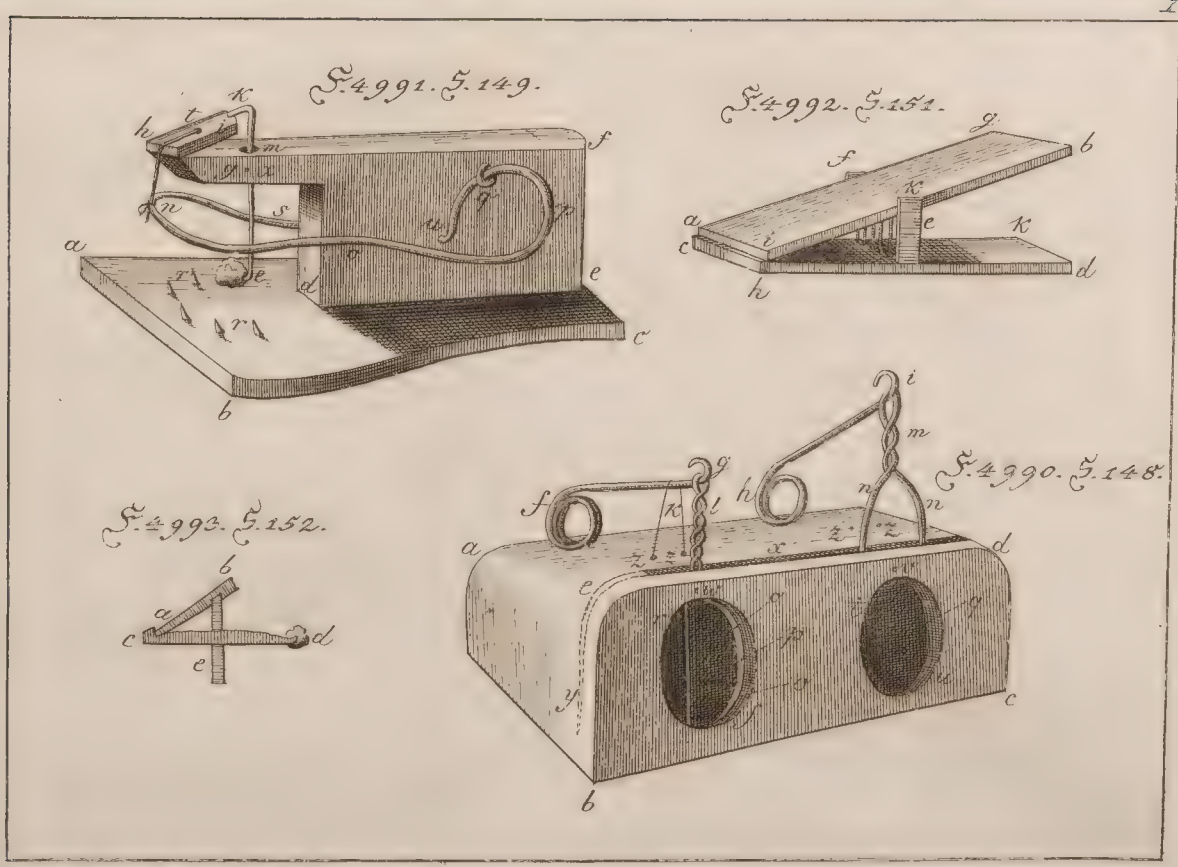
*) S. Annalen der Niedersächsischen Landwirthschaft; von Thaer und Beneke. I Jahrg. IV St. Zelle 1799. S. 429—444.

Ende des sechs und achtzigsten Theiles.

Nachricht für den Buchbinder.

Die Kupfer werden, nach Ordnung der oben auf jeder Platte zur rechten Hand befindlichen Zahlen, hinten an das Buch, an ein Blatt Papier angekleistert, damit sie bequem heraus geschlagen werden können.

Die Tabellen werden nach Anweisung der darauf befindlichen Seitenzahlen im Buche selbst befestigt.

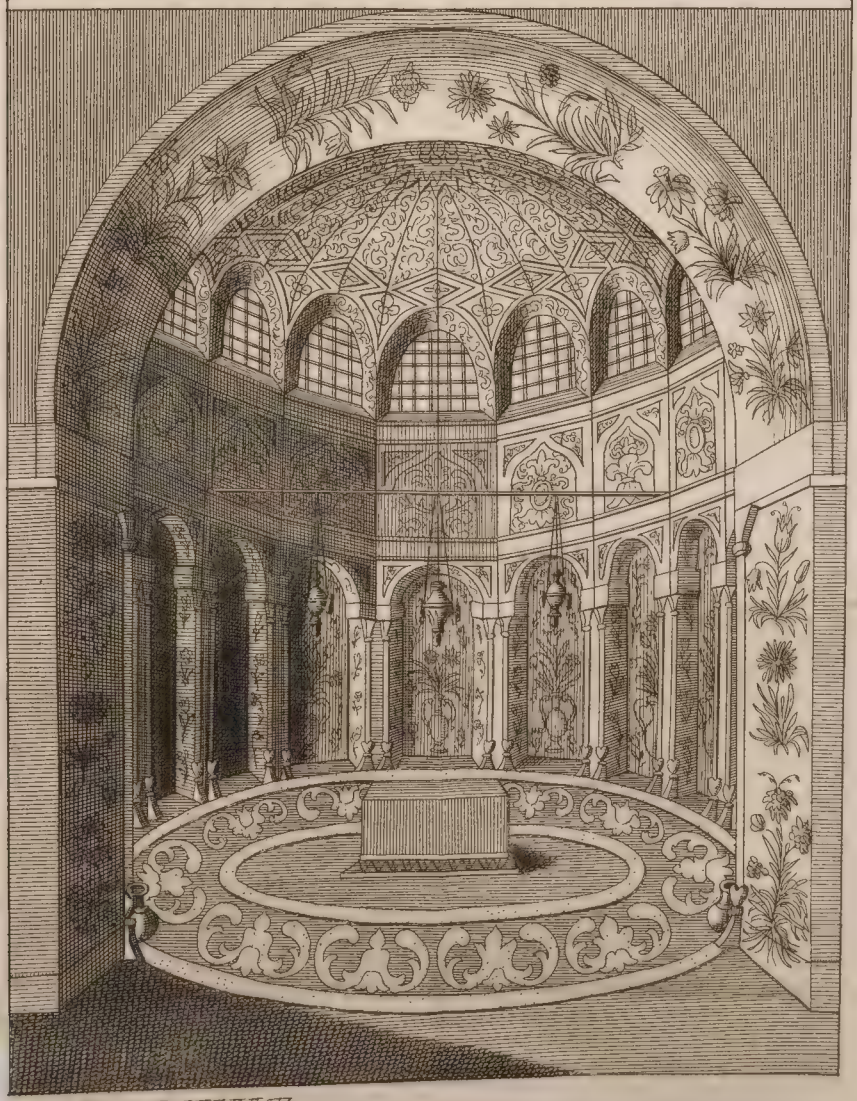


Oec. Enc. LXXXVI Th.

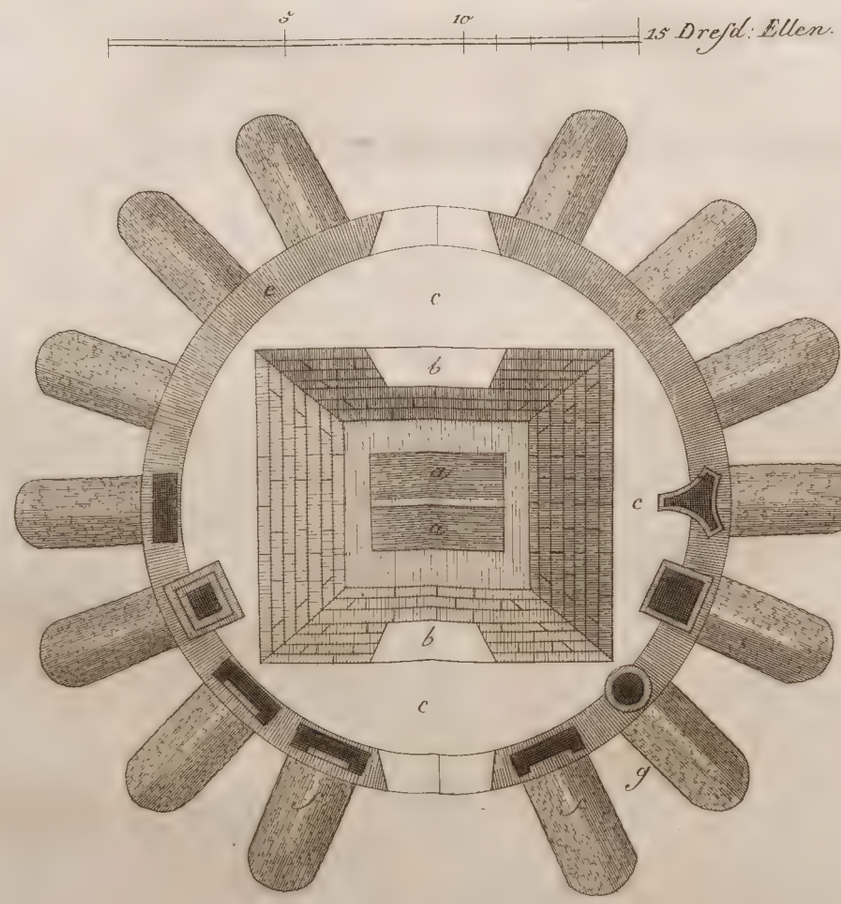
S. 4994. S. 171.

Dec. Enc. LXXVII Th.

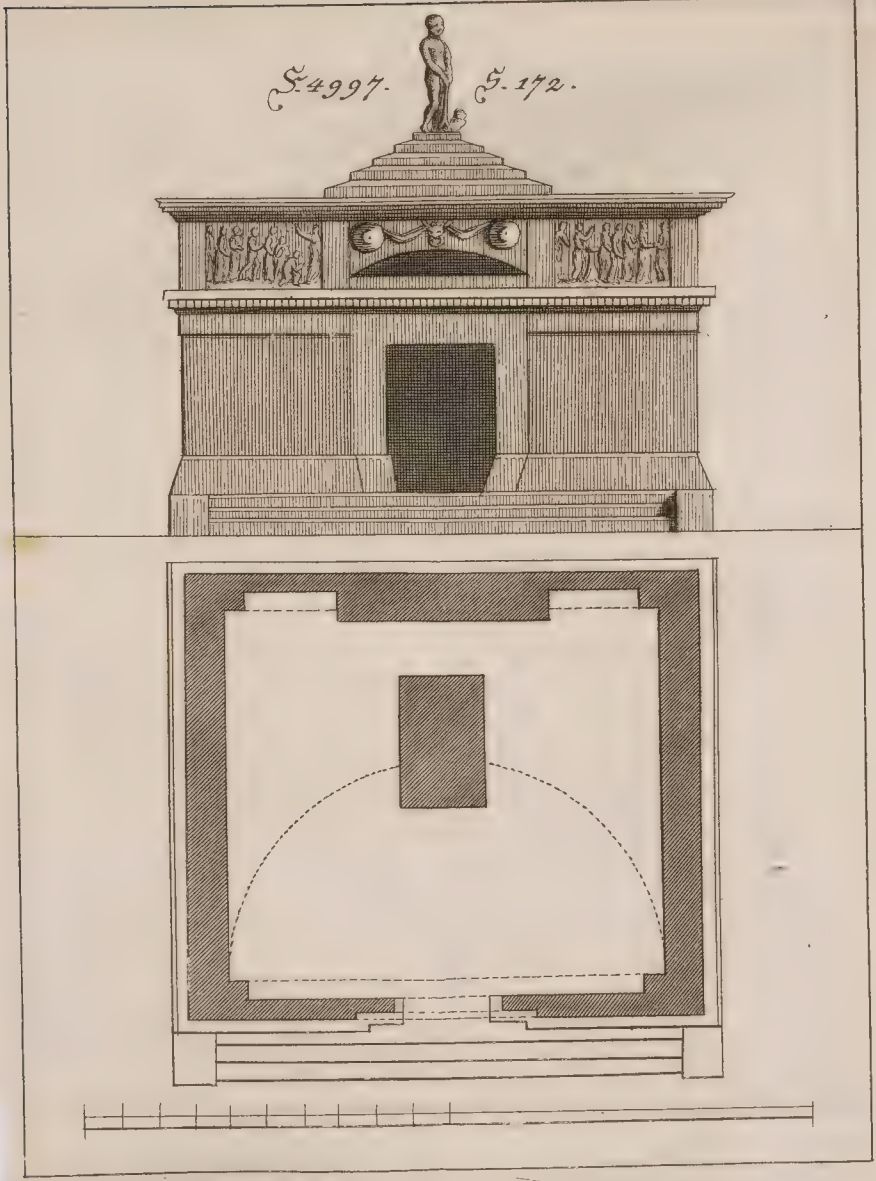
S. 499. S. 171.



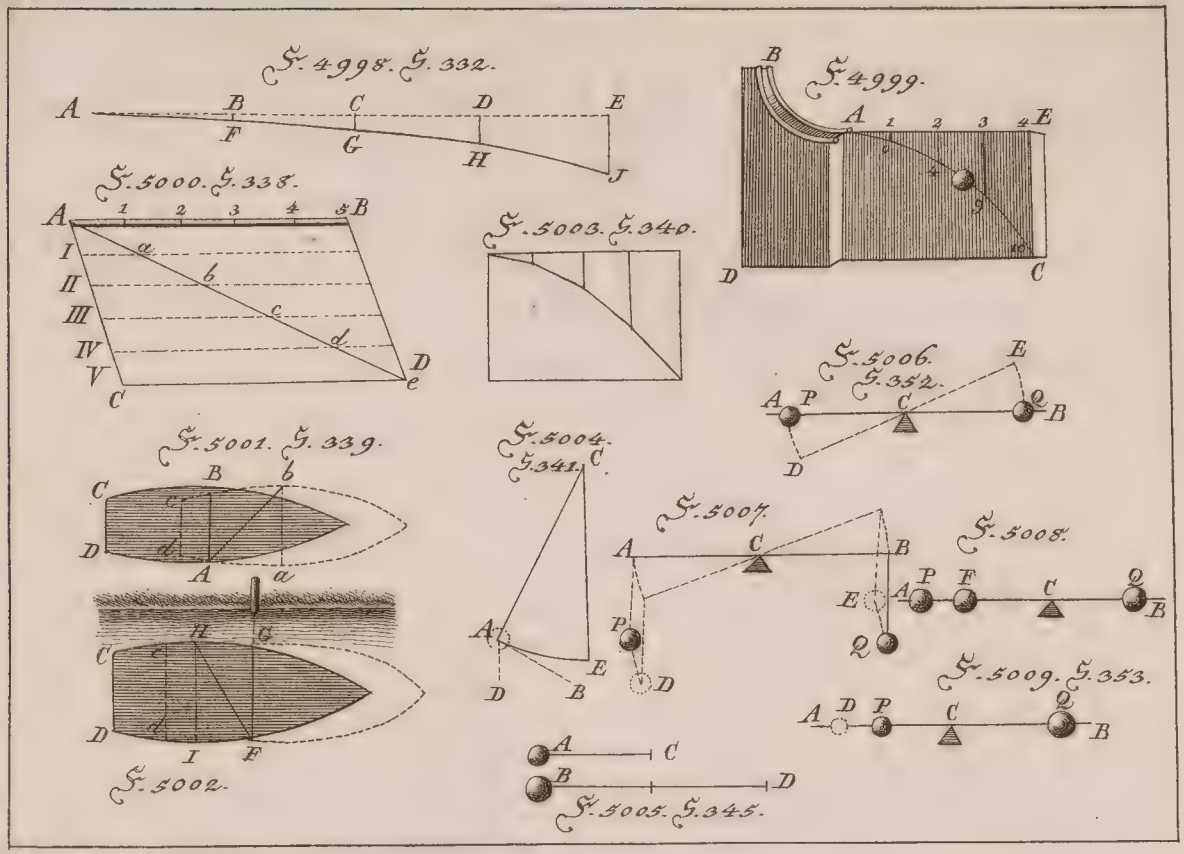
Cec. Enc. LXXVI Tk.



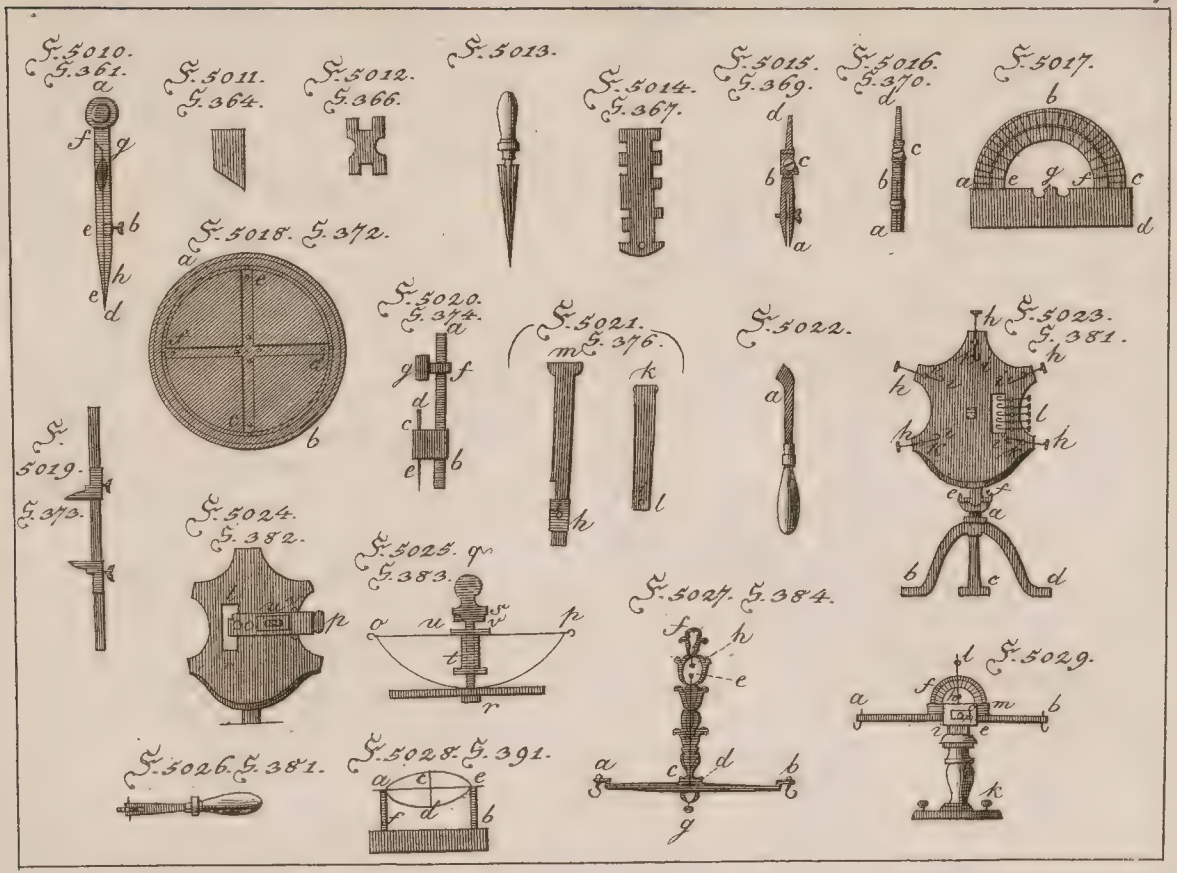
Tec. Enc. LXXXVI Th.



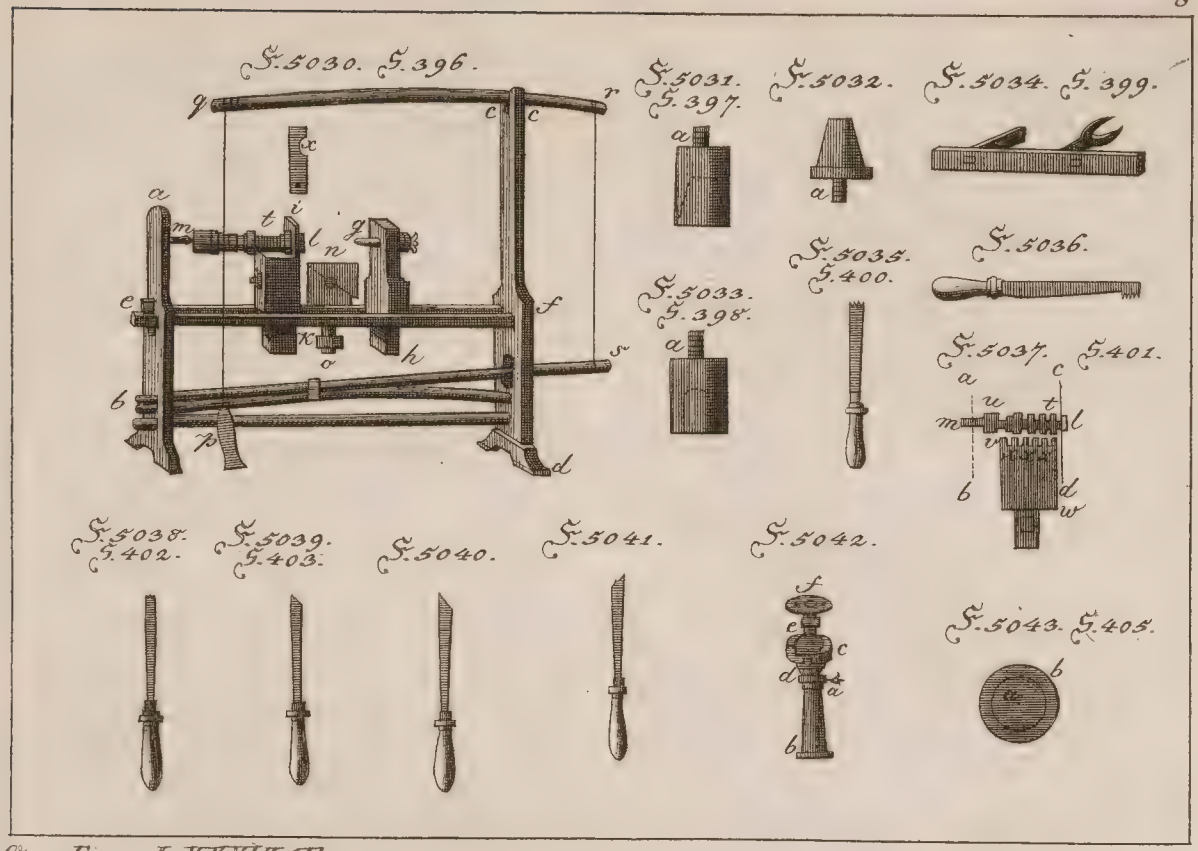
Sec. Enc. LXXXVI Th.



Vec. Enc. LXXXVI Th.



Oec. Enc. LXXXVI Th.

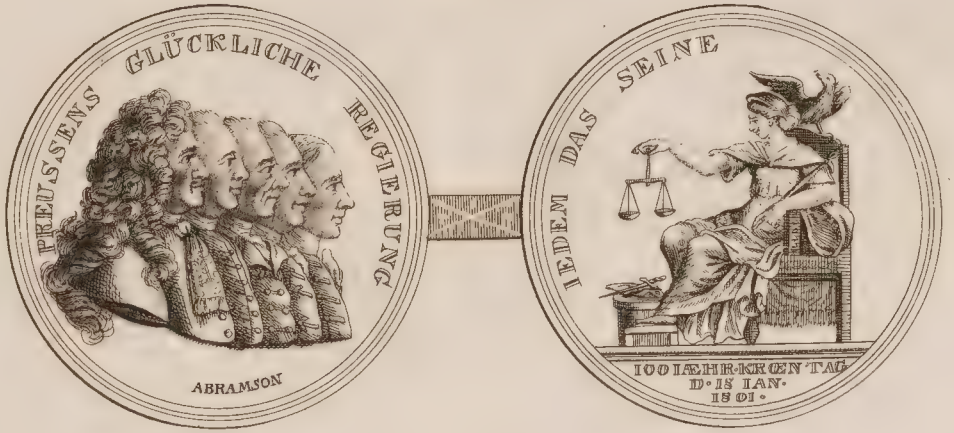


Oec. Enc. LXXXVI Th.

S. 5044. S. 486.

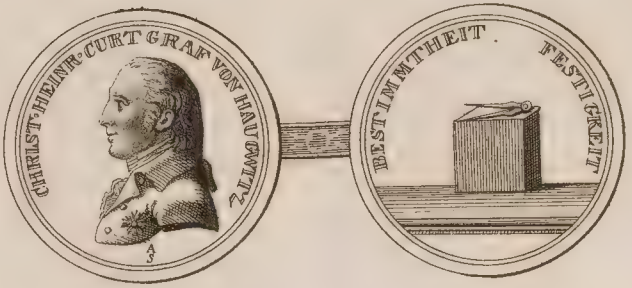
Vec. Enc. LXXXVI Th.

K. 5045. K. 491.



Oec. Enc. LXXXVI Th.

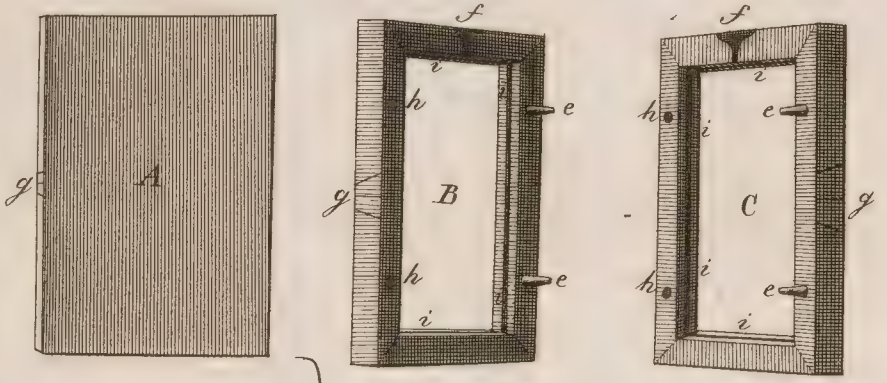
N. 5046. N. 503.



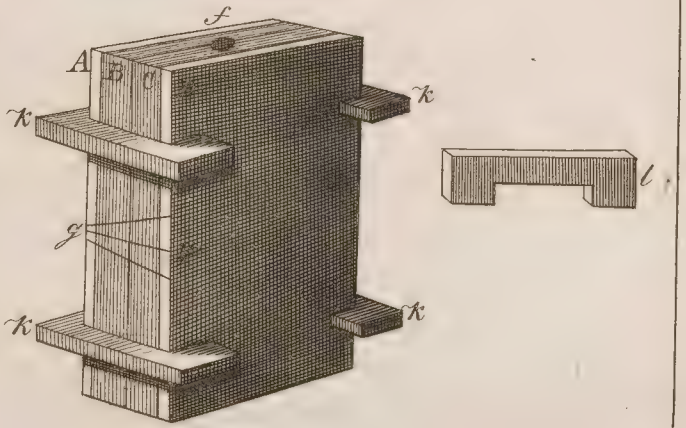
N. 5047.

Sec. Enc. LXXXVI Th.

§. 5048. §. 509.



§. 5049.

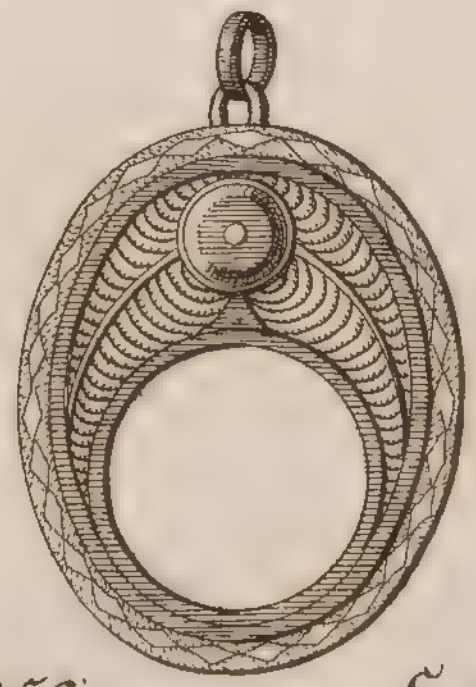


Oec. Enc. LXXXVI Th.

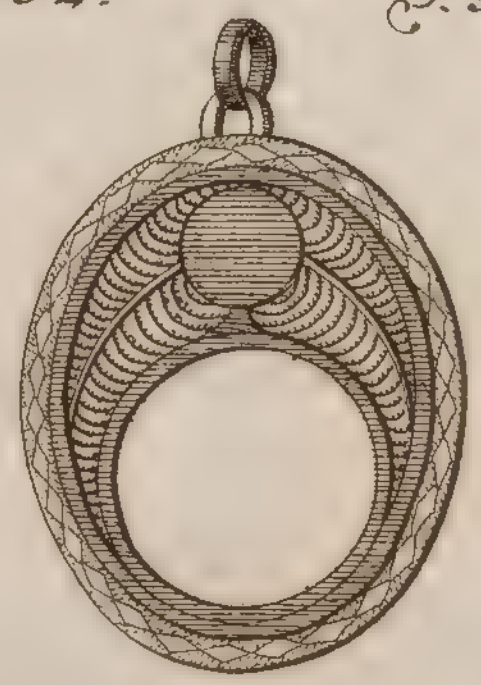
N. 5050. N. 514.

N. 5051.

Oec. Enc. LXXXVI Th.



S. 5052.

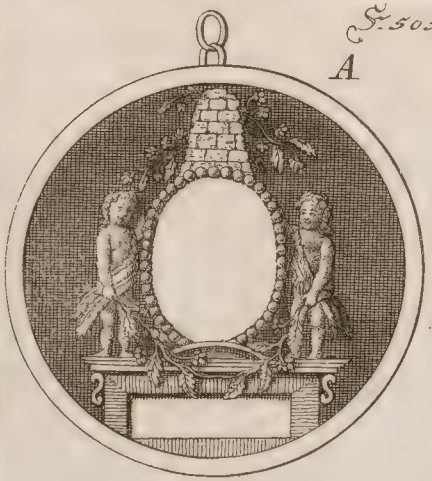


S. 514.

Vec. Enc. LXXXVI Th.

S. 5053. S. 515.

A



B

Vergiſz mein nicht
Uud wenn uns Meere trenn
Wenn einſt der Tod mein Au
ge bricht,
Vergiſz mein nicht.

S. 5054.

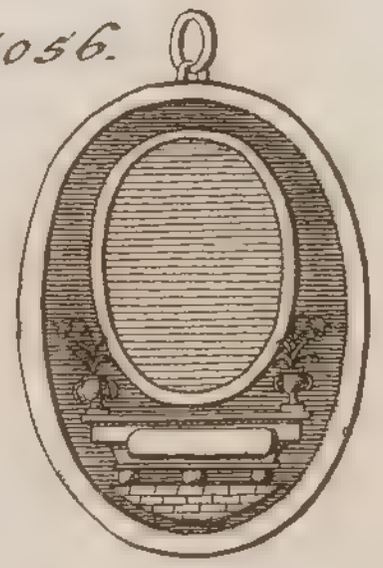
A

B

Edelſinn
knüpft die
Herzen feſter
als Blutsbande
und Schwüre.

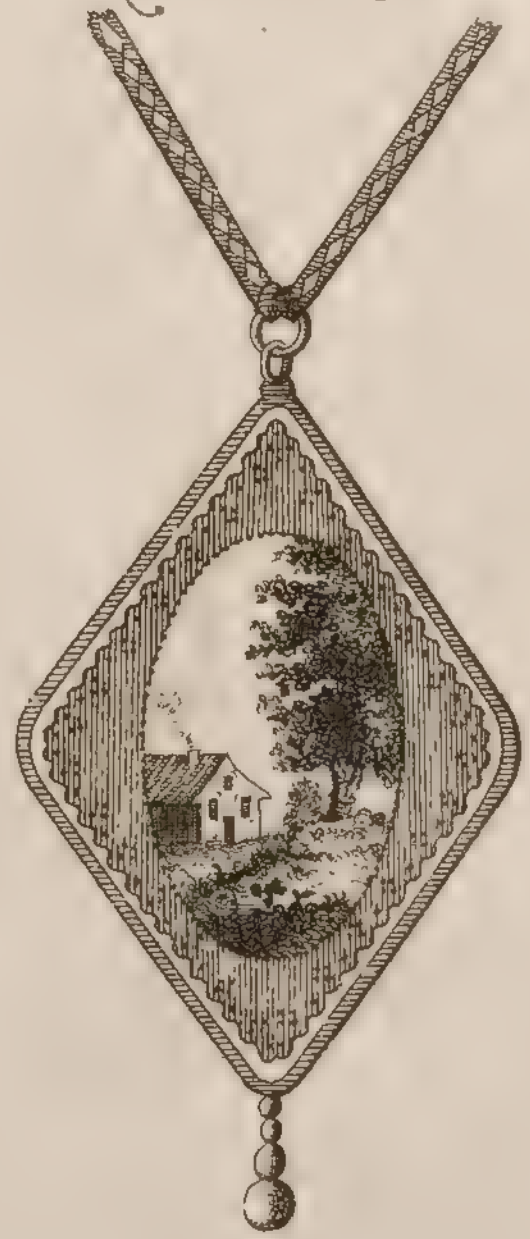
S. 5055. S. 516.

S. 5056.



Oec. Enc. LXXXVI Th.

S. 5057. S. 516.



Oec. Enc. LXXXVI Th.

§. 5058. B.

§. 5058. A. §. 516.

§. 5058. C.

Oec. Enc. LXXXVI Th.